ТРАКТОРНЫЙ

ЗАВОД

ИМЕНИ

Ф. ДЗЕРЖИНСКОГО

40.000

ТРАКТОРОВ

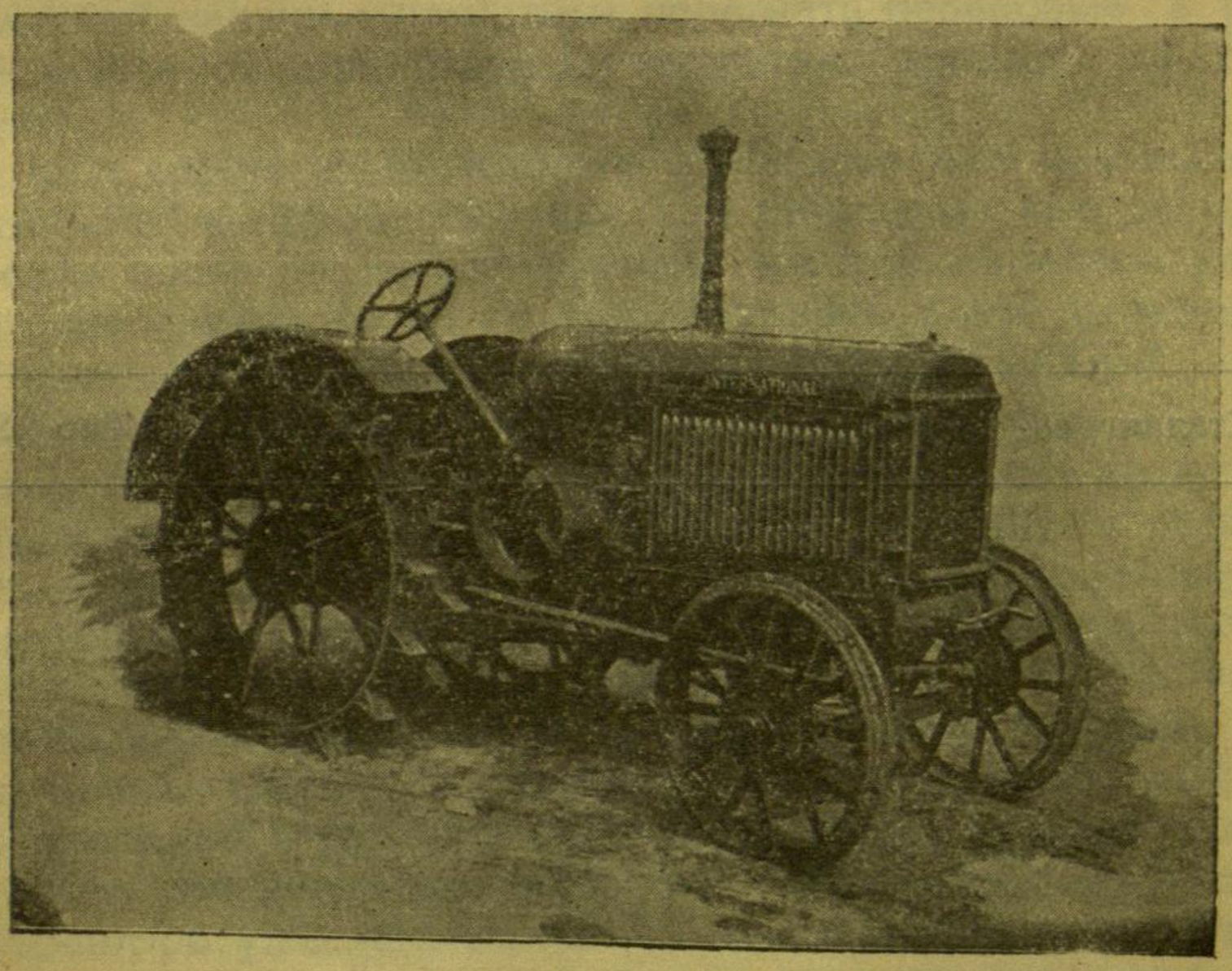
В ГОД

СТАЛИНГРАД н-В.

1929 г.

Кр 9(с):338
9(с)
КР С 76
413435
И 95

СТАЛИНГРАДСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД ИМЕНИ Ф. ДЗЕРЖИНСКОГО.



ТРАКТОР
Типа „ИНТЕРНАЦИОНАЛ“ 15/30 HP.

40.000 ТРАКТОРОВ В ГОД!

Издание „ТРАКТОРОСТРОЙ“
Сталинград на Волге.
1929 г.

Сталинград, Окрлит № 1867. Полиграфпром ОСНХ. Тир. 2000

Сталинградская
областная
библиотека
им. М. Горького

Введение.

Огромная задача социалистической реконструкции сельского хозяйства с установлением такого темпа развития сельского хозяйства, чтобы оно своим отставанием не затормозило бы идустриализации страны, а наоборот содействовало бы разрешению стоящей перед нами исторической задачи,—нагнать и перегнать передовые в технико-экономическом отношении страны,—выдвигает трактор на одно из первых мест.

Пока шли споры о том, сколько тракторов нам нужно, насколько он рентабелен в наших условиях, как принимает его сельское хозяйство,—сама жизнь не только приняла трактор, но теперь уже можно твердо фиксировать (и не по литературным, а по отчетным данным), что трактор в экономике сельскоо хозяйства СССР завоевал положенное ему место.

Трактор является не только прибыльным орудием производства, но и могущественнейшим коллективизатором мельчайших раздробленных крестьянских хозяйств. Даже вокруг отдельных тракторов создаются кооперативные об'единения, в процессе работы все полнее кооперирующие своих членов. Появление же тракторных колонн и машинно-тракторных станций сплошь и рядом влечет за собой коллективизацию целых селений, при чем во многих случаях обобществляется не только земля, но и рабочий скот, и все стадо, и даже постройки. Развитие более совершенных форм с-х. об'единений—артелей, коммун—без трактора уже немыслимо. А без коллективизации немыслимо развитие сельского хозяйства тем темпом и в тех размерах, которые требуются для обеспечения инустриализации страны, для разрешения задачи **„догнать и перегнать“**. А это задача огромнейшей величины и ее размеры определяются следуюшим положением

„Основной задачей партии, ее генеральной линией является линия на дальнейшую индустриализацию страны, на возможно более быстрый рост социалистичекого сектора народного хозяйства, на кооперирование крестьянства, рост коллективных форм сельско-хозяйственного производства (колхозы, совхозы) и т. д. Развитие черной металлургии, машиностроения, электростроительства, химической промышленности, всемерная индустриализация и машинизация сельского хозяйстоа, систематическое повышение удельного **веса производства средств производства**--являются обязательными предпосылками дальнейшего развития страны, в том числе сельского хозяйства и делают особенно не-

обходимым возрастающую рационализацию всего производственного процесса, возрастающее применение науки, наиболее полное использование опыта и знаний Западной Европы и Америки. На основе широкого вовлечения масс в процесс социалистического строительства, роста их материального благосостояния, систематического проведения 7-часового рабочего дня, на основе повышающейся качественно работы технических кадров и возрастающего об'единения науки, техники, хозяйственного управления и практики хозяйства вообще—партия должна решительно и твердо продолжать курс на индустриализацию страны.

Международная обстановка, крупнейшие технические успехи капиталистических государств, военная угроза и т. д.—с своей стороны делают осуществление этих задач совершенно неотложным. Имея в виду необходимость догнать и перегнать в технико-экономическом отношении капиталистические страны, пленум ЦК указывает, что разрешение этих задач возможно только при напряженном темпе развития индустрии и индустриализации страны вообще и максимальной мобилизации партии, рабочих и крестьянских масс". [1])

Промышленность СССР развивается вполне успешно, сельское же хозяйство до сих пор не получило должного темпа развития и сейчас имеется угроза разрыва между развитием индустриальных отраслей народного хозяйства и развитием сельского хозяйства, при чем этот разрыв может принять такие размеры, которые таят в себе опасность задержек в деле иидустриализации страны. Поэтому мы должны, не уменьшая темпа роста промышленности, принять решительные меры к поднятию сельского хозяйства до такого уровня, который обеспечил бы дальнейшую индустриализацию СССР.

Основные причины уменьшения выходов товарной продукции заключаются в том изменении всей социальной структуры сельского хозяйства,которое(изменение)произошло после Октябрьской революции.

В дореволюционное время беднота и середняки имели в своем распоряжении, в круглых цифрах, 60 мил. га, а сельско-хозяйственная буржуазия имела 40 мил. га [2]). В результате Октябрьской революции, беднякам и середнякам перешло, примерно, 110 мил. га [3]), из которых 50 мил. га было отобрано у помещиков, уделов и церквей, до 10 мил. га, передано из гос. земельного и лесного фондов и около 50 мил. га отобрано от кулацких слоев деревни. [4])

Одновременно с перераспределением земельного фонда произошло и полное изменение источников хлебного товарного фонда. Это изменение характеризуется следующей таблицей [5]):

---

[1]) Из резолюции ноябрьского 1928 г. пленума ЦК ВКП(б) по докладу тов. Рыкова „О контрольных цифрах народного хозяйства на 1928-29 год."

[2]) На территории РСФСР без Сибири, Дальнего Востока и некоторых местностей Северного Кавказа.

[3]) По РСФСР без автономных республик.

[4]) Цифры взяты из доклада т. Молотова на XV с'езде ВКП(б).

[5]) И. Сталин. Вопросы ленинизма. ГИЗ. Изд. шестое, стр. 510.

	Валовая продукция хлеба		Товарный хлеб (внедеревенский)		% товарности
До войны:	Мил. пуд.	% %	Мил. пуд.	% %	
1. Помещики	600	12,0	281,6	21,6	47
2. Кулаки	1900	38,0	650,0	50,0	34
3. Середняки и бедняки .	2500	50,0	369,0	28,4	14,7
Итого . . .	5.000	100	1.300,6	100	26
В 1926-27 году					
1. Совхозы и колхозы . .	80,0	1,7	37,8	6,0	47,2
2. Кулаки	617,0	13,0	126,0	20,0	20,0
3. Середняки и бедняки .	4052,0	85,3	466,2	74,0	11.2
Итого . . .	4.749,0	100	630,0	100	13,3

Из таблицы ясно видно, насколько низко упал выход товарной продукции, при чем главную массу рыночного хлеба дает группа середняков и бедняков, т. е. группа, у которой товарность хозяйства наиболее низка—всего 11,2%.

Все переданные середняку и бедноте земли ими уже достаточно освоены, и сейчас главнейшей задачей для нас является поднять хозяйство середняка и бедняка на такой технический уровень, чтобы обобществленный сел.-хоз. сектор в первую очередь, а на ряду с ним также и все отдельные бедняцкие и середняцкие хозяйства быстрее втягивались в дело строительства социализма. Мы должны решительно добиваться обеспечения индустриального сектора народного хозяйства в полной мере сырьевыми ресурсами и хлебом для бесперебойной работы промышленности и транспорта. Каким путем должно итти развитие сельского хозяйства, ясный ответ дает тов. Каганович в своем докладе на XIX-й Уральской областной партийной конференции.

„**Основные трудности**, в которые упирается индустриализация, а следовательно, и вся работа партии по строительству социализма, это—**отсталость сельского хозяйства и отсутствие среди** необозримого моря распыленных **крестьянских куцых хозяйств**, достаточно **мощного социалистического сектора**, настолько мощного, чтобы мы имели необходимые резервы сырья и хлеба **для беспрепятственного, бескризисного движения.** Для того, чтобы уяснить себе смысл данного этапа нашего развития, необходимо учесть следующее: если восстановление хозяйства могло быть проведено на базе единоличного **крестьянского мелкого хозяйства, то для широкой индустриализации, для реконструкции эта база** уже **недостаточна.** Реконструкция требует более **быстрого темпа развития сельского хозяйства.** А это возможно при систематическом **переходе к коллективному крупному производству в сельском хозяйстве.**“

Крупнейшее коллективное производство в сельском хозяйстве мыслится, прежде всего, как об‘единение имеющихся мелких и мельчайших индивидуальных хозяйств на кооперативных началах, что по-

зволяет применить в об'единенных и обобществленных хозяйствах наиболее совершенные орудия и методы обработки. Здесь огромнейшую роль должен сыграть трактор, который является могущественным стимулом для об'единения вокруг него мелких хозяйств. Внедрение трактора в сельское хозяйство означает немедленную смену всех технически отсталых способов обработки земли. Трактор не должен быть, передаваем отдельным мелким хозяйствам, т. к. в этом случае использование тракторов недостаточное и эксплоатация его маловыгодна. Использование же трактора на коллективных началах вполне рентабельно и влечет за собой об'единение земли и уничтожение межи, которая в настоящее время пагубно влияет на сельское хозяйство. Трактор ведет за собой применение наиболее совершенных орудий, что влечет за собой не только улучшение обработки земли, но и повышение всех процессов сельского хозяйства.

Нужно учесть, что внедрение трактора не зависит, как высказываются некоторые экономисты, исключительно от спроса на него, и при том платежеспособного спроса. В данном случае трактор можно сравнить с железными дорогами и автомобилями, спрос на которые не определяется заранее, а наоборот, наличие которых вызывает спрос. Когда строились первые железные дороги, никто не мог подсчитать и определить, будут ли они рентабельными, но каждый вновь проложенный участок железнодорожной колеи сейчас же вызывал усиленное грузовое движение, делал конкурентными даже малоценные грузы и тем самым не только оживлял район, по которому проходит железная дорога, но и полностью оправдывал расходы на постройку железно-дорожной колеи. Такие же явления должны быть и в отношении трактора.

Внедрение трактора в сельское хозяйство будет происходить (и уже происходит, так показывает опыт) в значительной степени независимо от предварительно определившегося спроса. Появление трактора немедленно меняет всю экономику района, сельское хозяйство переходит на улучшенные методы производства, развивается интенсивное хозяйство, расширяется площадь технических культур, производство же зерновых культур приобретает фабричный характер. Это подтверждается опытом не только государственных зернотрестов и совхозов, но и теми изменениями, которые испытали кооперативные сельско-хозяйственные организации, пользующиеся тракторами.

Опыт, произведенный Шевченковским совхозом на Украине, показал, что целые селения и даже об'единения селений переходят с помощью трактора не только на обобществленную запашку, но и на обобществление всего хозяйства в целом, выбрасывая свой урожай немедленно после уборки на рынок, сдавая все остатки, за вычетом необходимых для внутренних потребностей запасов, на государственные ссыпные пункты. Поэтому необходимо немедленно же отмести все те сомнения, которые высказывались в отношении возможности размещения в СССР ежегодно 40.000 тракторов. Производство таких размеров не только соответствует действительным потребностям СССР,

но даже недостаточно и с будущего года нужно начать строить еще один тракторный завод.

Решение выпускать трактор 15/30 HP вместо намечавшегося трактора мощностью 10/20 HP совершенно правильно. Решения XV партийного с'езда, поставившего задачу социалистической реконструкции сельского хозяйства путем постепенного перевода разрозненных индивидуальных крестьянских хозяйств к крупным коллективным обобществленным хозяйствам, естественно привели к необходимости изменить прежнее задание заводу и к принятию для производства более мощный тип трактора.

Расчет, что более дешевый и менее мощный трактор легче проникнет в крестьянство, явно не верен. Трактор должен и будет внедряться в сельское хозяйство не через индивидуальные хозяйства, а исключительно путем коллективного использования трактора.

Тракторы, выпускаемые Сталинградским заводом им. Ф. Дзержинского дадут возможность предупредить тот разрыв, который намечается между развитием индустриального сектора народного хозяйства и сельским хозяйством СССР.

Сталинградский тракторный завод, который должен ежегодно выбрасывать для сельского хозяйства огромную массу в 40000 тракторов, явится одним из могущественнейших факторов социалистической реконструкции всего сельского хозяйства. В этом огромнейшая роль и значение тракторного завода. Поэтому тракторный завод должен быть выстроен в наикратчайший срок и усилить техническую базу для обеспечения развития сельского хозяйства СССР в таких размерах, как это требуется для успешной индустриализации страны.

Тракторный завод может быть во время построен и пущен в ход только при условии, если вокруг него будет создана должная общественная атмосфера. Это должны учесть все, кто в том или ином виде соприкасаются с постройкой тракторного завода, в том или ином виде участвуют в этой постройке.

Осознав же громаднейшее значение своевременности и качественности постройки завода все, могущие оказать влияние на его постройку, должны оказать этой постройке полное содействие.

В. Иванов.

I.

Состояние и перспективы сельского хозяйства С. С. С. Р.

Источники и причины задержки развития сельского хозяйства СССР.

Царская Россия в течение последнего пятидесятилетия своего существования вывозила на иностранные рынки большое количество хлеба и, вообще, сел.-хозяйственного сырья, и среди экспортеров зерновых продуктов стояла на одном из первых мест на мировом хлебном рынке. При этом вывоз зерновых продуктов шел, главным образом, за счет товарных излишков крупных помещичьих и кулацких хозяйств, реализовавших свои запасы сырья, на заграничных рынках, т. к. покупная способность большинства населения внутри России была незначительна Мелкие крестьянские хозяйства в силу господствовавших тогда социальных соотношений и налогового гнета (а также арендных отношений) были вынуждены осенью продавать хлеб задешево, а весной покупать или брать взаймы по высоким ценам. Таким образом, массовый вывоз хлеба производился при наличии вынужденного недоедания огромных крестьянских и полукрестьянских масс. Сельское же хозяйство России в целом (даже в отношении крупнейших помещичьих имений) всегда стояло на чрезвычайно низком технико-экономическом уровне.

Так, за период 1901—1910 г.г. в странах, вывозящих зерновые продукты, средний урожай ржи с 1 гектара был:

Россия	8,35 центн.	или	100%
САСШ	11,46 „	„	137,3%
Австрия.	14,74 „	„	176,9% и
Германия	19,66 „	„	232,9%

Как мы видим, в Германии урожайность была в 2½ раза выше, чем в России. Среди всех других стран, производивших зерновую продукцию, Россия по средней урожайности стояла на **16-м месте.**

В результате потрясений, испытанных сельским хозяйством в период войны 1914-1920 годов, урожайность еще больше снизилась. Империалистическая война отвлекла из сельского хозяйства огромное количество здоровых рабочих рук, почти лишила сельское хозяйство пополнения инвентарем и удобрениями, вызвала стремительное умень-

шение рабочего стада и сокращение посевной площади. Последовавшие затем гражданская война и неурожай (голод) 1921 г. привели подорванное империалистической войной сельское хозяйство СССР к катастрофически низкому уровню. Посевная площадь СССР (без Туркестана, Закавказья и Дальне-Восточной области) в 1913 г. равнялась 96576 тыс. га, в 1916 году она уменьшилась до 89215 тыс. га, в 1920 году сократилась уже до 67200 тыс. га, а после голода 1921 г., посевная площадь упала до 55171 тыс. га, т. е. уменьшилась по сравнению с 1913 годом на 42,9% и по сравнению с 1916 г. на 38,2%. Рабочее стадо в тот же пеиод сокр атилось на 30—35%, а валовой сбор продукции упал до очень низких размеров, почти не давая товарных остатков.

Восстановительный период.

Однако, уже со следующего за неурожайным 1921—22 годом началось интенсивное восстановление сельского хозяйства, в первую очередь путем быстрого расширения площади посевов.

За этот период (1922—1929 г.г.), сельское хозяйство СССР не только имеет огромные достижения количественного порядка (заканчивается восстановительный период), но и показывает непрерывное качественное улучшение. Эти достижения характеризуются следующими показателями.

„В итоге восстановительного периода **бедняцкое и середняцкое крестьянство освоило не только свои надельные земли, но и основную часть земель бывших помещичьих, переданных ему казенных и тех кулацких земель, которые были отняты у кулаков**. Середняк, несмотря на развивающееся расслоение деревни, укрепился в качестве центральной фигуры земледелия. Вместе с тем выросла обеспеченность бедняцких и середняцких хозяйств средствами производства и поднялся их агрикультурный уровень. Обеспеченность рабочим скотом растет из года в год. Обеспеченность крестьянских посевов сельхозмашинами превзошла довоенную. Межселенное землеустройство охватило около $^1/_3$ всей земельной площади, а внутриселенное—около $^1/_5$. Площадь под многопольным севооборотом выросла до 10 миллионов гектар. Посевы под сортовыми семенами охватят в 1929 г. около $^1/_{10}$ всей площади под зерновыми культурами. Ряд технических культур, посевы которых до революции составляли привиллегию помещиков, прочно укоренился на крестьянских полях (например, свекла), и посевы технических культур превзошли довоенные больше чем на 60%. Индустриализация сельского хозяйства начинает охватывать одну отрасль сельского хозяйства за другой (переработка масла, льна, картофеля, овощей, фруктов, животноводственного сырья и т. п.). Снабжение сельско-хозяйственными машинами в 1928—29 г. в 2,25 раза превышает довоенное. Минеральные удобрения впервые применяются под техническими культурами на крестьянских полях. Сельско-хозяйственная кооперация охватила больше $^1/_3$ всех крестьянских дворов. Тракторы, до революции совершенно не применявшиеся в крестьянском хозяйстве, получают с каж-

дым годом все большее распространение (1928—29 г. число тракторов достигает 36.000). Растет из года в год число колхозов (за последний год число колхозов удвоилось и достигло на 1 октября 1928 г. 37 тысяч) и улучшается их работа. Поднимаются старые и организуются новые совхозы(площадь посева под совхозами достигает в нынешнем году 1,5 миллиона десятин)".[1])

При наличии больших достижений, сельское хозяйство все же развивается недостаточно быстро. В то время, как промышленность в целом уже давно обогнала довоенный уровень и развила уже ряд производств, которые в дореволюционной России вообще не существовали, сельское хозяйство в части зерновых культур еще не достигло даже довоенного уровня. Посевная площадь под зерновыми культурами в 1927-28 г. составила 94,6% от довоенной, а валовой сбор зерна дал лишь 73,6% от довоенного. Выход же товарной продукции, т. е излишков, поступающих на рынок, по сравнению с довоенным стоит на очень низком уровне.

Незначительный выход товарной продукции об'ясняется прежде всего происходившим в период 1918-1922 г. г. усиленным раздроблении земельных фондов, продолжающимся и в настоящее время, при одновременном значительном росте внутрикрестьянского потребления сельск.-хоз. продуктов вообще и зерновых в особенности.

Урожайность при этом продолжает оставаться крайне низкой. Так, в 1925 г. средний сбор ржи с 1 га у нас равнялся 8,3 центнера, а в Швейцарии 20,2 центнеров, в Ирландии—19,6 центнеров, в Голландии—17,6 центнер. и т.д. Сбор пшеницы с 1 га в 1926 г. равнялся (в среднем) в СССР—7,9 центнер., в Голландии—28 центнер., в Ирландии—26,4 центнера, в Бельгии—24,3 центнера. Отставание сельского хозяйства в своем развитии из всех вышеприведенных даннных и цифр совершенно очевидно.

Создающееся положение было отмечено постановлением июльского 1928 г. Пленума ЦК ВКП(б):

„Крайне низкий уровень сельского хозяйства, особенно его зерновой отрасли, при неизбежности быстрого темпа развития социалистической промышленности, диктуемого всей внутренней и внешней обстановкой, таит в себе опасность разрыва между социалистическим городом и мелкокрестьянской деревней,—стало быть, опасность нарушения основного условия социалистического преобразования всего народного хозяйства".[2])

Поэтому, сейчас перед нами стоит огромнейшая задача поднять сельское хозяйство на такую высоту, чтобы оно не только не тормозило развития всего нашего народного хозяйства, но наоборот, всячески содействовало ему.

---

[1]) Резолюция XVI Всесоюзной партконференции по докладу т. М. И. Калинина.

[2]) Резолюция июльского 1928 г. Пленума ЦК ВКП(б) по докладу т. Микояна. Подтвеждена ноябрьским 1928 г. Пленумом ЦК ВКП(б) по докладу т. Рыкова.

План развития сельского хозяйства.

Партией и правительством принят план развития сельского хозяйства СССР на ближайшие 5 лет. Главнейшие цифровые данные вновь принятого плана следующие:

Пятилетний план развития сельского хозяйства СССР на период 1928—32 г.г.

ВСЕГО ПО СССР.	Имелось в 1927 г.	Имелось в 1928 г.	Намечается в 1932—33	% увеличения.
Посевная площадь	в тысячах гектар.			
Зерновые культуры	97430	94921	111720	14.7
Незерновые культуры	18148	20576	29862	64,6
Всего	115572	115498	141582	22,5
	в тысячах центнеров			
Валовой сбор зерна	735800	747600	1058000	43,8
Товарный фонд зерна	83100	79200	197800	138,0
Валовой сбор незерновых	776282	790062	1460022	—
Товарный фонд незерновых	206580	226867	424077	—
Средний урожай	центнеров			
Зерновых с 1 га	7,68	—	9,47	24,2
Рожь	7,70	—	9.40	22,1
Пшеница озимая	8,49	—	11,0	47,4
„ яровая	6,85	—	8,44	23,3
Скотоводство.	в тысячах голов.			
Рабочих лошадей	21462	—	25570	19,1
Крупный рогатый скот	66442	—	80937	21,8
В том числе коровы	29358	—	35524	21,0

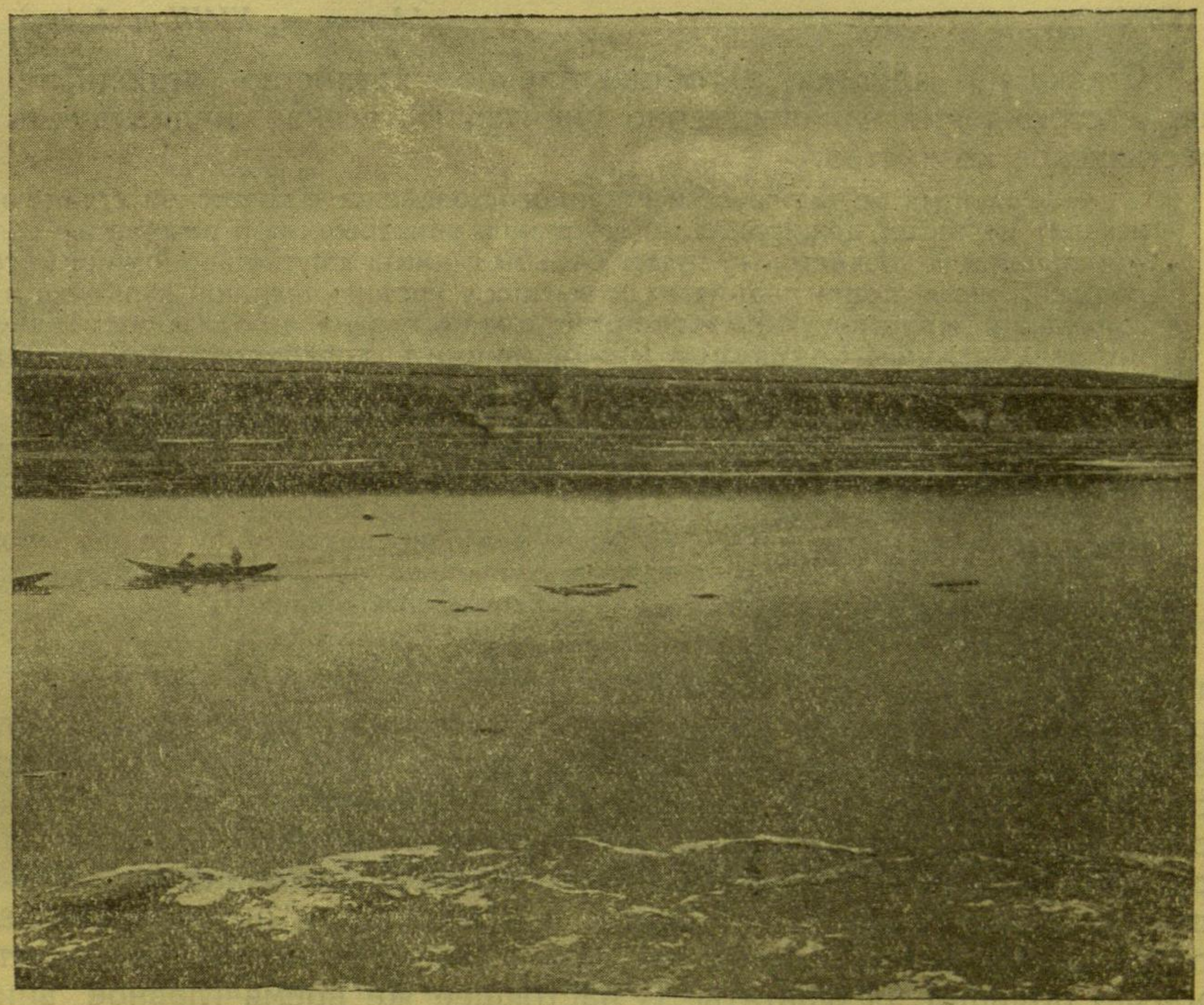
Как видно из приведенных выше цифр рост сельского хозяйства намечается очень большой: по зерновым культурам посевная площадь должна увеличиться на 14,7%, а валовой сбор зерна на 43,8%, выход же товарной продукции должен увеличиться на 138%.

Принятый правительством пятилетний план предусматривает не только количественный (расширение посевной площади, повышение урожайностии увеличение товарного фонда) рост сельск. х-ва, но и качественный под'ем его, изменение социальной структуры, увеличение обобщественного сектора сельского хозяйства. Так, сельско-хозяйственной кооперацией в 1927-28 г. было охвачено 9,5 мил. отдельных хозяйств или 37,5% всех хозяйств, а к 1932-33 г. будет кооперировано уже 23,58 мил. хозяйств или 85% всех отдельных хозяйств СССР. Коллективами будет охвачено 27 мил. гектар земли или 18% всей посевной площади и они (колхозы) дадут в год не менее 39 мил. центнеров

или 11,8% всего валового сбора сел.-хоз. продукции (в прошлом году на долю колхозов приходился лишь 1% всего сбора). Совхозы должны дать в 1932-33 г. не менее 28 мил. центнеров товарного хлеба, а колхозы—не менее 67 мил. центнеров.

Таким образом, социалистический сектор сельского хозяйства, дающий сейчас лишь 2% всей валовой сел.-хоз. продукции в конце пятилетия будет давать 16% валовой продукции и 43% товарной продукции зерновых культур.

История постройки завода в снимках.



1. Для постройки завода был отведен участок площадью 530 гектар, расположенный на бер. р. Волги в 12 клм от Сталинграда (вид с Волги).

Пути развития сельского хозяйства СССР.

Достигнуть такого громадного роста сельского хозяйства можно только путем полной его реконструкции, путем создания крупных сельско-хозяйственных обобществленных массивов, ведущих свое производство зерна и вообще сельско-хозяйственного сырья на основах последних достижений техники. При этом социалистическое строительство сельского хозяйства должно итти исключительно по пути дальнейшего об'-

единения мелких единоличных хозяйств в колхозы, коммуны и другие кооперативные организации; обслуживания отдельных хозяйств, об'единенных на кооперативных началах, машинно-тракторными станциями; создания новых крупнейших государственных производителей продукции сельского хозяйства (совхозы, зерновые фабрики и т. д.). Никаких уступок в направлении возможности и допустимости развития крупных единоличных хозяйств кулацко-капиталистического типа быть не может. Этот путь указывался нам и Лениным:

„Если крестьянское хозяйство может развиваться дальше, необходимо прочно обеспечить и дальнейший переход, а дальнейший переход неминуемо состоит в том, чтобы наименее выгодное и наиболее отсталое мелкое, обособленное крестьянское хозяйство постепенно об'единялось, соорганизовало бы общественное, крупное, земледельческое хозяйство".

[Ленин, т. XVIII, ч. 1, стр. 189)

Ставка на крупное о обществленное хозяйство отнюдь не означает стремления насильственно уничтожить всякое индивидуальное крестьянское хозяйство.

„Развитие крупного общественного хозяйства в советской стране происходит не путем пожирания. разрушения, уничтожения и разорения мелких и мельчайших хозяйств, не путем борьбы с ними, а путем экономического их под'ема, роста, подтягивания их к высшему уровню техники. культуры и организации. **Крупное общественное хозяйство не противопоставляется индивидуальным бедняцким и середняцким хозяйствам, как враждебная им сила. а смыкается с ними**, как источник помощи им, как пример преимущества крупного хозяйства, как организатор содействия им в деле постепенного об'единения их в крупное хозяйство. В соответствии с этим партия ведет свою практическую работу в деревне, сочетая экономическую, техническую и агрикультурную помощь индивидуальному бедняцкому и середняцкому хозяйству на основе роста его непосредственной заинтересованности в улучшении своего хозяйства с укреплением и расширением позиций крупного государственного и коллективного земледелия".[1])

Даже при наличии свободных средств мелкие крестьянские хозяйства не могут произвести тех затрат, которые необходимы для организации технически-совершенного сельского хозяйства. Только об'единение мелких и мельчайших крестьянских хозяйств позволит поставить ведение сельского хозяйства технически-грамотно и при небольших затратах, падающих на каждое отдельное хозяйство, дать большие материальные результаты участникам об'единения. Это положение в особенности относится к возможности путем применения более совершенной обработки земли получать на тех же участках гораздо большие результаты. В настоящее же время главное внимание должно быть обращено именно на повышение урожайности, в особенности, путем кооперирования мелких крестьянских хозяйств.

Развитие сельского хозяйства СССР должно и будет итти по двум направлениям: 1) непрерывным увеличением посевной площади, при чем большое внимание уделяется расширению площади технических трудоемких культур и 2) путем повышения урожайности и увеличения количества собираемых продуктов в части выбрасываемого сельским хозяйством на рынок товарного фонда. О путях развития сельского хозяйства

[1]) Постановление XVI Всесоюзной партконференции по докладу М. И. Калинина

т. А. И. Рыков, в одном из своих последних докладов сказал: „Если меня спросят, по какому пути надо вести к под'ему сельское хозяйство—по пути расширения посевных площадей или повышения урожайности,—я отвечу, что нам нужно и то и другое. Если же меня спросят, какой же из этих путей является главным, я укажу **на путь повышения урожайности и рационализации сельского** хозяйства в целом".

Что второй путь—повышение урожайности является наиболее важным и в своем исполнении наиболее трудным, следует из приведенных выше цифр пятилетнего плана: так, при увеличении площади

История постройки завода в снимках.



2. Вид участка постройки завода (в сторону Волги).

посева по зерновым культурам всего на 14,7%, урожайность должна повыситься на 43,8%, по льну площадь посева предполагается увеличить на 40%, а выход волокна должен увеличиться на 150% и семян на 89 проц. и т. д.

На IV сессии ЦИК СССР был рассмотрен и принят декрет о повышении урожайности. В среднем по всему сельскому хозяйству СССР урожайность должна быть повышена в течение ближайших пяти лет на 35%. Так как колхозы уже сейчас дают сборы урожаев выше соседних крестьянских хозяйств в среднем на 20%, а отдель-

ные совхозы и колхозы на 100-300%, то для колхозов дана задача поднять урожайность к концу пятилетия на 60% и тем самым усилить культурное влияние на соседние крестьянские хозяйства.

Для достижения этой цели—поднять урожайность в среднем на 30-35%,—декрет обязывает местные органы власти проводить ряд мероприятий. Не позже, как через 3 года по всей территории СССР должна производится обязательная очистка семян. Через ближайшие 5-6 лет поля будут засеиваться исключительно чистосортными семенами. На местах могут (и уже начали) выносить постановления об обязательном проведении населением простейших агрикультурных мероприятий. Ускоряется землеустройство. Развертывается сеть агрономической помощи. Вводится премирование отдельных хозяйств и целых селений за достижения в области поднятия сельского хозяйства на высшую технико-экономическую ступень. Для поощрения достижений отдельных хозяйств (кроме кулацких) вводится ряд льгот по сельхозналогу. Все эти мероприятия должны обеспечить повышение урожайности в намеченном размере.

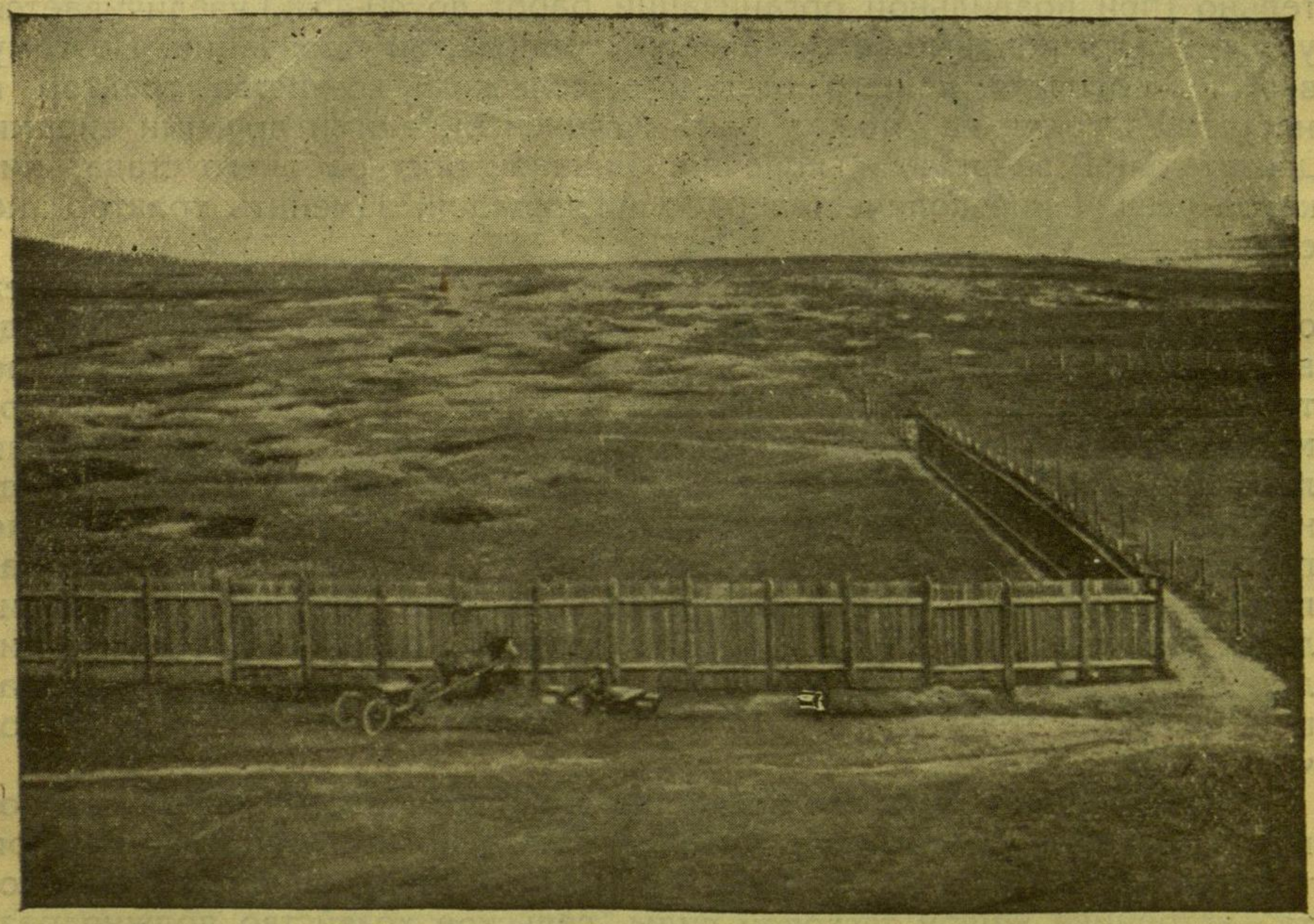
Такое повышение урожайности может быть достигнуто только путем значительного улучшения обработки земли, при чем главнейшее значение должны иметь правильный севооборот, применение удобрений, посев чистосортных семян, и, без чего перечисленные мероприятия проведены в жизнь быть не могут,—всемерная машинизация сельского хозяйства. Машинизация же в полной мере в наших условиях возможна только через коллективизацию. Промышленность очень широко развивает производство всего, что необходимо для удовлетворения производственных нужд сельского хозяйства. Приобретение же продукциип ромышленности и, в особенности, правильное и полное использование машин и орудий в неимоверно большей степени возможно коллективам, чем отдельным крестьянским хозяйствам. У нас, например, до сих пор находится в работе 5 млн. сох и заменить их плугами в течение ближайших лет отдельным мелким хозяйствам не под силу, коллективы же, при содействии правительства, смогут заменить сохи плугами без особого напряжения

Роль и значение трактора. Улучшенные способы обработки земли потребуют изменения всего режима сельского хозяйства. Все работы должны измениться по качеству и несколько иначе расположиться во времени. Конечно, при работе сохой невозможно ни как следует вспахать землю, ни успеть к нужному времени закончить обработку требуемого количества земли. Поэтому в первую очередь становится вопрос о самом широком внедрении в сельское хозяйство наиболее совершенных сельско-хозяйственных машин и орудий Здесь первейшую роль должен сыграть трактор, без которого реконструкция сельского хозяйства невозможна, и наличие которого, чаоборот, влечет за собой улучшение обработки земли.

Нужно совершенно ясно дать себе отчет, что роль трактора вовсе не ограничивается только заменой недостающего количества рабочего скота. Последнее мнение уже давно опровергнуто жизнью.

Улучшенные способы обработки земли требуют не просто лошадей—рабочий скот, а применения в каждый данный момент достаточного количества этих лошадей. Если бы у нас в каждом крестьянском хозяйстве даже и была одна лошадь, то все же этой одной лошадью нельзя работать на улучшенных сельско-хозяйственных орудиях, так как и в плуг и в каждую машину, вообще, нужно запрягать не одну, а две, три или четыре лошади. Супряга значительной помощи дать не может, так как сельско-хозяйственные работы распределяются очень неравномерно во времени и при ограниченном периоде време-

История постройки завода в снимках.



3. Первые работы на местности: устройство забора на участке для складывания материалов.

ни для пахоты и, в особенности, для сева, обработать требуемую площадь при помощи супряги невозможно. С помощью же трактора этот недостаток устраняется чень легко и при об'единении отдельных хозяйств, при коллективной обработке земли, трактор с успехом может обработать большую площадь земли.

Трактор позволяет не только произвести работы в более короткий период, но и улучшает самую обработку земли, в то же время удешевляя ее. Опыт последних лет показал, что трактор производит

все без исключения полевые работы, для которых он предназначен, дешевле чем обходится эта работа на конской тяге, по меньшей мере (даже при недостаточно полном и умелом использовании тракторов) на 15-25%, а в отдельных местностях удешевление достигает 40-45%.

По подсчетам трактороопользователей стоимость вспашки 1 га обходится от 6 до 8 руб. при стоимости вспашки лошадьми (в тех же условиях) от 8 до 12 руб., т. е. трактор пашет на 30-40% дешевле лошади. По произведенным опытам вспашка 1 га трактором Интернационал 15/30 HP, который строится Сталинградским заводом, обходится в 6 р. 50 к., а при большем использовании трактора еще дешевле. Если же работы ведутся в крупных размерах, в порядке коллективной обработки земли, то на ряду с удешевлением обработки земли значительно (при правильной организации работ до 40-45%) увеличивается урожайность и повышается качество собираемой продукции. Поэтому в деле поднятия нашего отсталого сельского хозяйства, трактор в настоящее время не может быть заменен никакими другими видами двигательной энергии, и, конечно, никакой рост рабочего стада, никакое увеличение количества рабочих лошадей, заменить трактор не сможет.

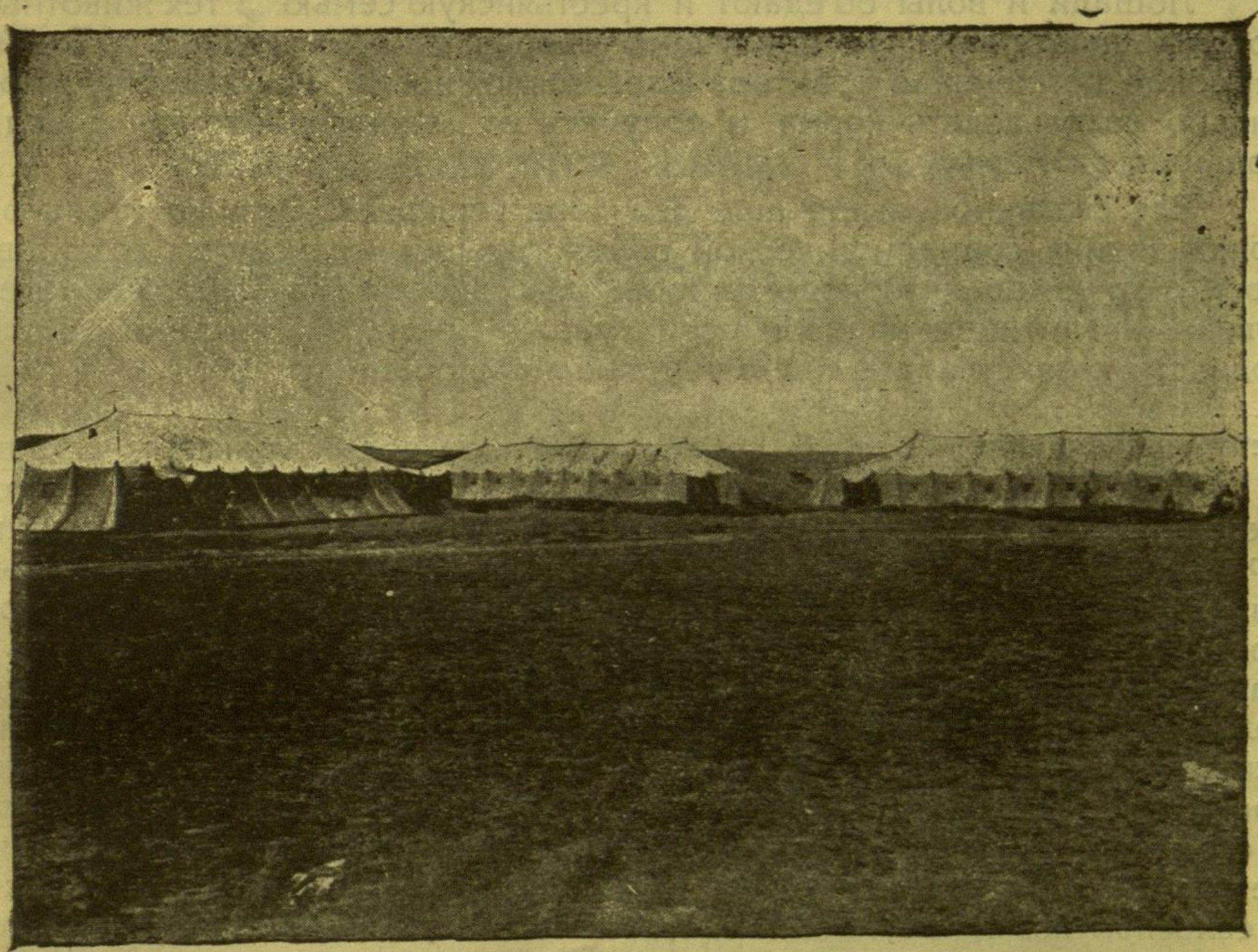
Необходимо отметить еще одно обстоятельство, которое имеет огромное значение в наших условиях, в особенности в районах подверженных засухе. Каждый засушливый год непременно влечет не только уменьшение сбора зерна, но и крайне сокращает запасы корма для скота. В результате этого происходит быстрая вынужденная ликвидация рабочего скота и убыль скота в течение одной недородной или голодной зимы может быть восстановлена только в течение последующих нескольких лет, а это влечет за собой уменьшение запашки и ухудшение обработки земли. Наличие же двигательной силы в виде трактора гарантирует крестьянское хозяйство тяговой силой и неурожайные годы не могут так резко повлиять на хозяйства, применяющие трактор, как это всегда бывает при уменьшении рабочего скота.

Внедрение в сельское хозяйство трактора совсем не должно повлечь за собой сокращение животноводства, но последнее должно при тракторе принять иное направление. Вместо увеличения рабочего скота — источника живой тягловой силы, сельское хозяйство должно развивать животноводство, являющееся источником сельско-хозяйственного сырья — молочный скот, овец, свиней и т. п. Этот путь развития животноводства даст гораздо большие результаты. Лошадь, являясь крайне ограниченным и маломощным источником силовой энергии, обходится сельскому хозяйству очень дорого и в отдельных мелких хозяйствах себя, в сущности, не окупает. Трактор же является мощным источником тяговой силы, который при правильном использовании даст большой экономический эффект. Правильность такого вывода подтверждается следующими данными:

«На 100 мил. га посева наше сельское хозяйство располагает 20 млн. голов рабочих животных, которые используются в среднем только лишь на 30%. (По данным крестьянских бюджетов за 1924-25 г.).

При всей этой необычайной переобремененности тягловой силой крестьянство, тем не менее, лишено возможности применения целого ряда элементарных технических приемов, требующих больших тяговых усилий (глубокую вспашку, соответственную обработку почвы

История постройки завода в снимках.



4. Впредь до постройки жилищ, рабочие были размещены в палатках.

и пр), а 40% всех крестьянских хозяйств совсем лишены тяговой силы (безлошадные). Все эти производственные противоречия и несуразности об'ясняются, конечно, чрезвычайной производственный распыленностью крестьянского хозяйства.

Наличный конский состав потребляет огромное количество зерновой продукции и лучшие об'емистые корма. Об этом свидетельствуют следующие данные, полученные из бюджетного обследования

Расход продукции земледелия в крестьянском хозяйстве

	В рублях	
	На содержание всей семьи	На содержание лошадей
В степной Украине	319	292
В лесостепной Украине	184	163

На содержание конского состава расходуется продукции земледелия в крестьянском хозяйстве почти в таком же размере, как на содержание всей семьи.

На все виды продуктивного животноводства уходит лишь около 40% всех кормовых ресурсов в сельском хозяйстве, остальные расходуются на содержание рабочих лошадей и волов“[1]).

Лошади и волы об‘едают и крестьянскую семью и тех животных, которые дают рыночную продукцию—коров, свиней, овец и т. д. Только широкое применение трактора даст возможность крестьянству правильно использовать корма и получать от животноводства доход в больших размерах.

Все сказанное выше еще раз подтверждает, что не только с точки зрения социалистической реконструкции сельского хозяйства, но и с точки зрения экономичности, выгодности трактора непосредственным влиянием на повышение урожайности, на увеличение доходности хозяйства все преимущества на стороне трактора.

История внедрения трактора. В дореволюционное время тракторы в сельском хозяйстве России почти не применялись. Незадолго до империалистической войны крупнейшие помещики (Фальц-Фейн, быв. кн. Панина, быв. вел. кн. Николай Романов, быв. кн. Шаховской и др.) в своих имениях Юго-Западного и Юго-Восточного районов, т. е. в районах, где была развита промышленность и рабочие руки, вследствие этого, были дороги, а также в районах, где сельское хозяйство носило промышленный характер (технические культуры, массовые посевы зерна для экспорта и т. п.) пытались ввести тракторы с целью борьбы с удорожанием труда, но все же, тракторы в сколько-нибудь значительных размерах не привились. Хотя бывший департамент земледелия и ввел для владельцев тракторов ряд льгот—в сельском хозяйстве России к 1914 г. было всего несколько десятков тракторов.

Когда, вследствие гражданской войны и неурожая 1921 года, рабочее стадо чрезвычайно сократилось, появился значительный спрос на тракторы и с 1922 г. началось постепенно наростающее внедрение трактора в сельское хозяйство СССР. С этого времени трактор впервые появился в крестьянском хозяйстве и стал крестьянством осваиваться. Быстрое внедрение трактора в сельское хозяйство СССР и легкое осваивание их крестьянством является следствием, главным образом, не недостатка рабочего скота, а тех изменений в социальных соотношениях деревни, которые произошли после Октябрьской революции. Уничтожение помещика и содействие появившейся тяге к коллективизации помогли проникновению трактора. Осознанная крестьянством, на основе жизненных примеров выгодность трактора повлекла за собой усиленное стремление к тракторизации. Поставленная Октябрьской революцией задача социалистической реконструкции

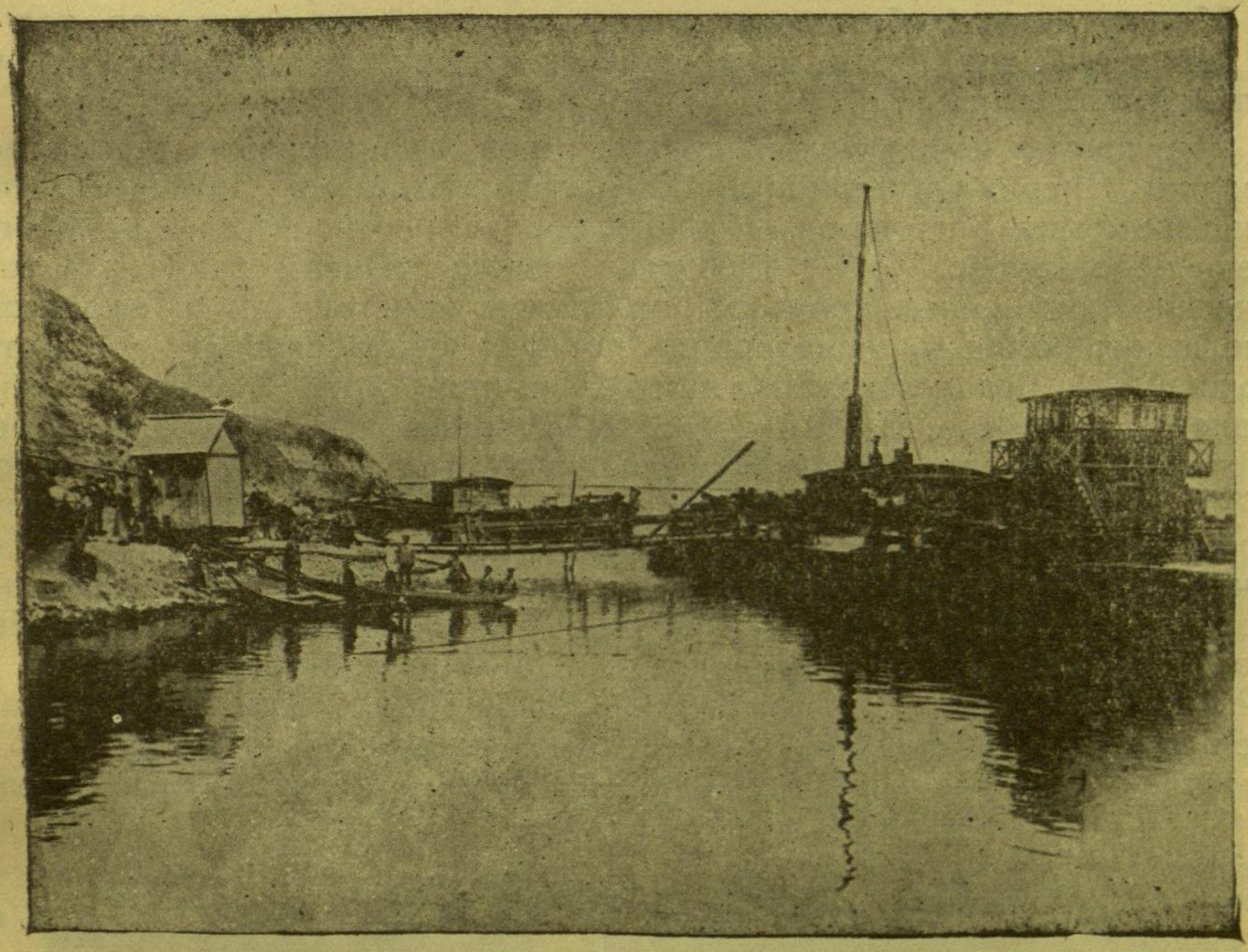
---

[1]) А. М. Маркевич. Межселенные машинно-тракторные станции. Из-во „Плановое Хозяйство“. 1929 г. Стр. 194-196.

сельского хозяйства, естественно, потребовала для своего разрешения большого количества тракторов и тракторы с самого начала восстановительного периода сельского хозяйства СССР приобрели большое значение.

С 1924 года спрос на трактор непрерывно растет. Одновременно с ростом спроса увеличивалось и количество тракторов передаваемых сельскому хозяйству. Так, в 1921-22 г. было передано

История постройки завода в снимках.



5. Первые партии материалов поступили к месту постройки завода по Волге. Выгрузка цемента на участке завода.

60 трктоpов, в следующий год уже 1000 тракторов, в 1925-26 г. более 13.000 тракторов и в 1928-29 г. общее количество тракторов в сельском хозяйстве достигло 36000 шт.

При этом главная масса всех переданных сельскому хозяйству тактоpов работает по обслуживанию крестьянских хозяйств. Конечно, по сравнению с потребностью страны в тягловой силе, количество поступающих тракторов совершенно недостаточно и в ближайшие годы для развития сельского хозяйства потребуется все большее количество тракторов.

По принятому пятилетнему плану развития сельского хозяйства в 1932-33 г. на полях будет работать 188 тыс. тракторов. Сталинградский тракторный завод к этому году должен выпустить 43-44 тыс. тракторов, т. е. своим производством завод не сможет удовлетворить потребности СССР в тракторах. Это подтверждает, что одного тракторного завода для СССР недостаточно и нужно срочно приступать к постройке второго завода.

Тракторизация сельского хозяйства САСШ

Интересно сравнить как происходило внедрение трактора в сельское хозяйство САСШ, которые в последнее время стоят на первом месте как по общему числу работающих в сельском хозяйстве тракторов, так и по количеству тракторов, приходящихся на единицу культурной земельной площади.

Неудачная конструкция первых типов тракторов, выпущенных заводами Америки в период до 1907 года, заставила американских сельских хозяев (фермеров, главным образом,) относиться к трактору очень недоверчиво. Хотя с 1908 года заводы начали выпускать технически совершенные тракторы, по типу и конструкции близко стоящие к современным, показавшие полную рентабельность в работе, сложившееся против трактора предубеждение преодолевалось очень медленно и трудно. В 1914 г. в эксплоатации сел. хоз. САСШ было только 13000 тракторов. В последующие годы империалистической войны, когда площадь посевов быстро расширялась для экспорта сел.-хоз. продукции в Европу, а рабочие руки сильно вздорожали,— началось непрерывное и очень бурное расширение применения трактора в сел. х-ве Америки. Одновременно с этим начались постройка новых заводов тракторостроения и увеличение выпуска тракторов. В 1920 году в сельском хозяйстве САСШ работало уже 246083 трактора, в 1925 г.—506745, в 1926 г.—605500 тракторов, причем в 1926 г. один трактор уже приходился на каждые 370 гектар культурной земли.

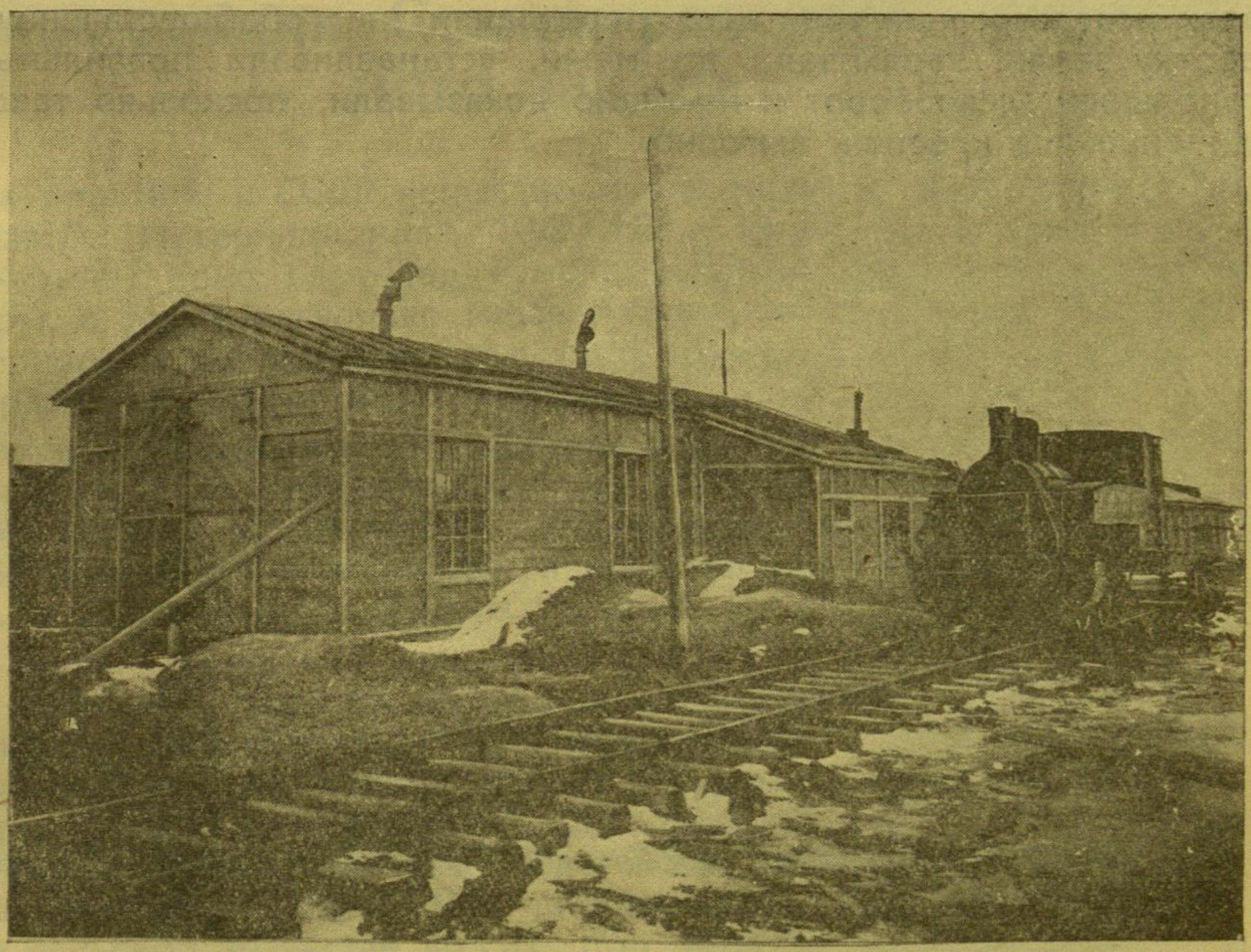
Трактор в сельском хозяйстве СССР.

Не только опыт Америки, но и наш опыт за период 1922-28 г.г. показывают, что трактор не только применим в целом ряде сельско-хозяйственных работ, но и вполне рентабелен. Подсчеты, произведенные на основании данных как опытных станций, так и отдельных трактороопользователей, показывают, что в среднем до 40-50% всех сельско-хозяйственных работ могут выполняться трактором. Главнейшими видами работ для трактора являются: пахота, бороньба, сев, косьба, уборка хлебов, молотьба, помол зерна, вывоз хлебов и зерна с поля и древесных пород из леса и некоторые другие. В последнее время проделаны очень удачные опыты применения трактора для устройства грунтовых дорог в сельских местностях. Из перечисленного видно как широко применение трактора в сельском хозяйстве. Нужно только правильно распределять всю работу в календарном порядке и трактор может быть гораздо лучше и полнее использован, чем это наблюдается до сих пор,

когда тракторы используются почти исключительно только для пахоты, и то не в полной мере.

Опыт 1927 года Шевченковского совхоза на Украине, показал, что, например, трактор „Интернационал“ 10/20 HP, при правильной календарной организации работы, смог выполнить работу, в переводе на пахоту, в размере 550 гектар, т. е. в 4 раза больше, чем работа выполняемая тракторами у американских фермеров. При этом следует отметить, что эти тракторы работали не полностью, т. к. прибыли после весенней вспашки.

История постройки завода в снимках.



6. Одной из первых работ явилась прокладка жел.-дор. ветки Сталинград—Тракторострой. Временное паровозное депо.

Практика работы крупнейших совхозов последних 3-4 лет показывает, что при установлении правильного севооборота и при правильной обработке земли трактор неприменим только на пропашном поле, после того, как его запахали и засеяли (трактором же), все же остальные работы трактором выполняются вполне успешно.

Строющийся заводом им. Ф. Дзержинского трактор типа „Интернационал“ мощностью 15/30 HP за 10-ти часовой рабочий день вспахивает в среднем 3,5 га. Если принять, что для пахоты (весенней и

осенней) можно использовать 45 рабочих дней, то на вспашке (в одну смену) трактор обрабатывает до 150 га. Если присоединить все другие работы трактора,—оброньбу, сев, уборку, молотьбу и др., то в переводе всех этих работ на пахоту, трактор за год дает результат, равный 280-300 га вспашки. Когда тракторы работают в больших количествах, колоннами, успешность их работы значительно повышается и по отдельным колоннам, при правильном уходе за тракторами и всестороннем использовании их, производительность одного трактора достигает 450-550 га в год. Во многих местах тракторы работают в 2 смены и в короткий срок сезона обрабатывают вдвое большее количество земли.

При этом трактор является об'единяющим началом для отдельных крестьянских хозяйств. За последние два года целые села на началах использования тракторов переходили на обобществленную обработку земли, запахивали все межи, устанавливали правильный многопольный севооборот и наглядно доказывали, посколько такое об'единение для крестьян выгодно.

25451D

II.

История тракторостроения в СССР и возникновения Сталинградского тракторного завода.

На практике в СССР испытано много типов и систем тракторов („Фордзон“, „Интернационал“ 10/20 HP и 15/30 HP, 4 типа Ойль-Пуль, 4 типа Кейс, Гарт-Пар, Румели, Клейтон, Холт и др. колесные тракторы, а также несколько типов гусеничных тракторов). В отдельные периоды в эксплоатации сельского хозяйства СССР находилось до 60 разных систем и типов тракторов.

Такое разнообразие тракторного парка не могло не повлечь за собой целого ряда отрицательных явлений: снабжение тракторов запасными частями чрезвычайно затрудняется, ремонтные мастерские должны превращаться в универсальные заводики, подготовка трактористов, вследствие разнообразия требований, осложняется и т. п.

В целях приведения тракторного парка к большему однообразию, в последние годы из заграницы выписываются преимущественно тракторы типа „Фордзон“ и „Интернационал“. На советских заводах установлено производство только нескольких определенных марок тракторов (колесные—„Фордзон“, „Запорожец“, „Карлик“ и 2-3 типа гусеничных). Однако тракторы советского производства пока занимают в тракторном парке СССР весьма незначительное место и работы в сельском хозяйстве до сих пор ведутся преимущественно на заграничных тракторах.

Организация тракторостроения. Когда в результате войн и последовавшего затем неурожая 1921 года остро стал вопрос о недостатке тягловой рабочей силы, восстановление сельского хозяйства затормозилось. Правительство решило приступить к замене недостающей гужевой силы трактором, не только путем ввоза тракторов из заграницы, но и путем развития советского тракторостроения.

До 1923 года тракторостроение на заводах СССР находилось в зачаточном состоянии. В 1923 году СТО утвердил 3-х летний план развития тракторостроения на уже существующих заводах. Для про-

413435

Библиотека им. М. Горького

изводства колесных тракторов были предназначены заводы: Путиловский, Коломенский, Аксай, „Красный Прогресс“ (Запорожье) и „Возрождение“ (Область Немцев Поволжья), а для гусеничных—„Коминтерн“ (Харьковский паровозостроительный) и „Большевик“ (Ленинград). При этом первоначальная программа тракторостроения отводила очень большое место производству гусеничных тракторов. Так как уже в ближайшие годы выяснилось, что гусеничные тракторы в условиях сельского хозяйства СССР себя полностью не оправдывают, развитие производства гусеничных тракторов было задержано и сейчас они выпускаются в ограниченных размерах для работы на целинных землях, в лесном хозяйстве и в других специальных отраслях народного хозяйства.

Тракторостроение для советских заводов было делом новым, вследствие чего производство колесных тракторов налаживалось с большими трудностями. Обследование тракторостроения, произведенное специальной комисией ВСНХ в 1925 году, показало, что массовое производство тракторов (типа «Фордзон—Путиловский») может быть поставлено только на Путиловском заводе. Однако и сейчас, когда производство тракторов на Путиловском заводе совершенно твердо установилось, размеры его при самых благоприятных условиях и больших затратах средств, к концу пятилетия, т. е. к 1932/33 г. не превысят 15000 тракторов в год. Кроме того на Путиловском заводе ставится массовое производство запасных частей к колесным тракторам типа Фордзон и «Ф П» („Фордзон Путиловский“). Заводу дано задание развить производсто запасныых частей в таких размерах, чтобы обеспечить полное и бесперебойное снабжение запасными частями все работающие в СССР тракторы этих типов и дать тем самым возможность сократить до минимальных размеров ввоз запасных частей из заграницы.

На заводе „Аксай“, из-за отсутствия соответствующего технического персонала и, в особенности, из-за невозможности обспечить производство высокосортными металлами, тракторостроение прекратилось. Коломенский завод перешел с 1926 года к работам по своей специальности и производство тракторов также прекратил.

Производство тракторов на заводе „Красный Прогресс“ (Украина), выпускающим 16-ти сильные тракторы типа «Запорожец» и на заводе „Возрождение“ (Авт. респ. Немцев Поволжья), выпускающего 12-ти сильный нефтяной трактор «Карлик“ и по размерам производства и по типу тракторов (малосильные нефтяные двигатели) имеет исключительно местное значение и сколько-нибудь значительной роли в деле тракторизации страны эти два завода сыграть не смогут.

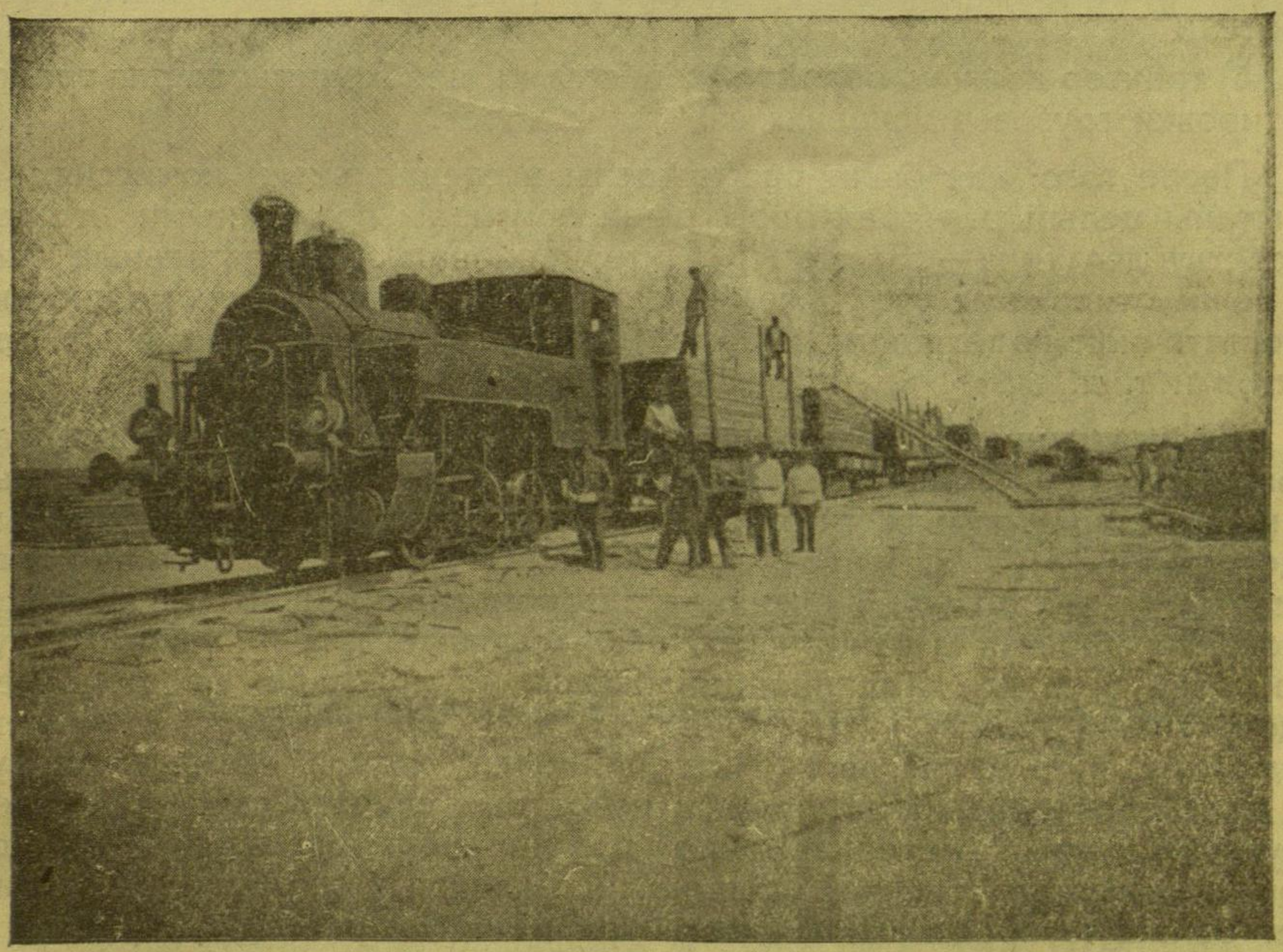
Крайне недостаточное производство тракторов в СССР (в 1928 г. советскими заводами выпущено всего около 1500 машин при платежеспособном спросе свыше чем на 50000 тракторов) приводит СССР к полной зависимости от иностранных рынков, как в деле тракторизации сельского хозяйства вообще, так и в части снабжения уже работающих тракторов запасными частями. Для освобождения СССР

от зависимости от заграничных рынков совершенно ясна настоятельная необходимость постройки нового мощного тракторного завода.

Возникновение Тракторостроя.

Вопрос о необходимости постройки специального тракторного завода поднимался покойным Ф. Э. Дзержинским еще в 1925 г., но хозяйственная обстановка того времени не позволила осуществить постройку завода немедленно. Только в 1926 году Главметаллом было принято решение о постройке завода, после чего была выделена специальная комиссия для опре-

История постройки завода в снимках.



7. Прибытие первых грузов по заводской жел.-дор. ветке.

деления какой тип трактора нам нужно строить и было дано поручение Гипромезу (Государственный Институт по проектированию новых металло-заводов) начать проектирование завода.

Новый тракторный завод было решено строить по типу совершеннейших современных заводов. Пересадка новой для СССР отрасли машиностроения с организацией работ на новом заводе по неприменявшимся ранее в СССР методам производства значительно осложнило задачу. Нужно было сразу же решить целый ряд сложнейших вопросов, из которых главнейшими являлись: какой тип машины нам нужен, где строить завод, в каком количестве завод должен выпускать тракторы и т. д.

Выбор типа трактора. При выборе типа трактора, который следует строить, руководствовались, главным образом, следующими соображениями:

1) трактор должен быть достаточно мощным для работы на тяжелых, целинных и залежных землях;

2) система трактора должна быть достаточно испытанной в обычной работе;

3) конструкция трактора должна быть надежна, достаточно проста, стандартизована и обладать полной взаимозаменяемостью частей;

4) трактор должен давать хорошие результаты в стационарной работе и

5) трактор должен обладать свойствами, необходимыми для транспортировки грузов в условиях советских дорог.

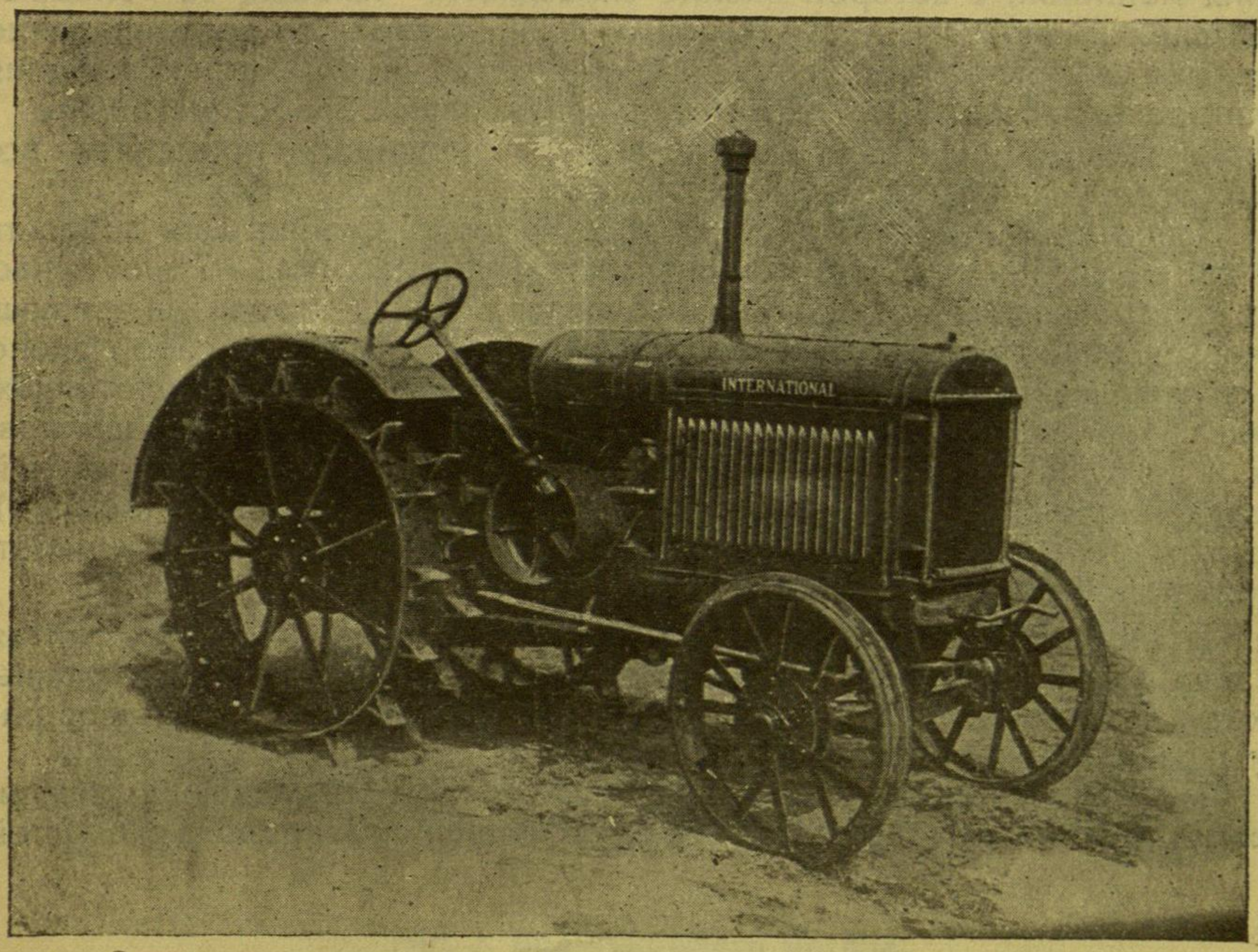
После того, как были рассмотрены в специальных комиссиях и испытаны целый ряд тракторов, были признаны возможными к производству два типа—„Аванс“ и „Интернационал“. Все остальные типы были отклонены сразу же, вследствие несоответствия мощности, недостаточной надежности работы, наличия ряда конструктивных дефектов и т. п.

Произведенные всесторонние испытания тракторов „Интернационал“ и „Аванс“ показали, что „Аванс“ имеет преимущество только на целинных почвах, но в то же время имеет ряд конструктивных недостатков. Так, у „Аванса“ при больших усилиях передок приподнимается от земли и управление трактором значительно ухудшается; в полевых работах „Аванс“ часто выбрасывал искры и зажигал сухую траву, т. е. для стационарной работы на молотьбе он обладает недопустимым пороком На почву „Аванс“ воздействует в смысле ухудшения, в то время, как „Интернационал“ хотя и прессует почву, но, благодаря высоким шпорам, в некоторых случаях даже улучшает структуру почвы. „Интернационал“ в отношении опрокидывания совершенно гарантированная машина, на залежных землях и на стерне дает большую производительность при меньших расходах горючего и уменьшенном буксовании.

По быстроте передвижения „Интернационал“ дает среднюю скорость выше „Аванса“ на шоссе не меньше, чем на 5%, а на грунтовой дороге не меньше, как на 20%. Кроме того, „Интернационал“ испытан на многолетней практике и показал себя конструктивно вполне надежной и, главное, окончательно стандартизованной машиной, трактор же „Аванс“ -- машина конструктивно несовершенная.

В результате испытаний Правительство приняло для Сталинградского тракторного завода трактор типа „Интернационал“ мощностью 15/30 HP, как тип, подходящий для массового производства, который сможет наилучшим образом удовлетворить потребность сельского хозяйства СССР, в особенности, в условиях тех районов, для распространения в которых он предназначается.

При проектировании завода было решено выпускать трактор „Интернационал“ 15/30 HP по возможности не отступая от оригинала американского трактора как в отношении его конструкции, так



Принятый к производству на Сталинградском тракторном заводе трактор типа „Интернационал“ мощностью 15/30 HP.

и по материалам отдельных деталей и методам их обработки. Все же полностью копировать американский оригинал Сталинградский завод не сможет, т. к. целый ряд вопросов о размерах и качестве сырых материалов нужно было разрешать в зависимости от возможностей других предприятий СССР, которые будут снабжать тракторный завод своей продукцией. Все размеры сортовых металлов были приняты в соответствии с утвержденными для СССР стандартами, дюймовые измерения, принятые в САСШ, были заменены миллиметровыми а также были произведены некоторые другие изменения. Конструкция-же трактора остается той же, что и у оригинала.

Краткое описание трактора. Выбранный об'ектом производства на Сталинградском Тракторном заводе трактор „Интернационал“ 15/30 лошадиных сил, т. е. с тяговым усилием в 30 сил на коленчатом валу мотора и в 15 сил на прицепном крюке, является вполне законченным,установившимся типом машины, вполне годной для

массового производства. Законченность конструкции и техническое ее совершенство дает возможность этому трактору экономично работать, расходуя приблизительно 360 грамм горючего на 1 лошадиную силу в час. В смысле эксплоатационном следует отметить легкость управления машиной, с которой вполне справляется человек, не обладающий специальной технической подготовкой, и хорошее распределение веса машины на колеса, что исключает возможность опрокидывания трактора в работе. При работе на крюке для обработки почвы и уборки урожая „Интернационал" дает возможность применять все существующие типы прицепных орудий.

Трактор имеет 3 скорости и задний ход, а именно: 1-ая скорость 3,5 кл. в час, II-я скорость—около 5 кл. и III-я скорость—7 кл. в час, что обеспечивает правильное использование трактора на разных почвах и транспортных работах, где он может тащить за собой около 10 груженых крестьянских подвод. Наконец, для работ на молотилках, веялках, маленьких электростанциях, мельницах, водокачках, распиловках и погрузках леса и т. д., трактор располагает очень удачной посадкой приводного шкива, (шкив расположен параллельно колесам), что значительно облегчает установку трактора для указанных работ, и солидной мощностью, около 20 л. с.

Производительность трактора „Интернационал" 15/30 HP, считая по площади пахоты, колеблется в зависимости от грунта и глубины пахоты, но в среднем его дневная производительность за 8 часов работы равна, примерно, 3,5 га.

Трактор „Интернационал» состоит (см. рис. №1,) из следующих основных механизмов: 1) мотор, (см. рис. №2,) 2) сцепление, 3) коробка скоростей

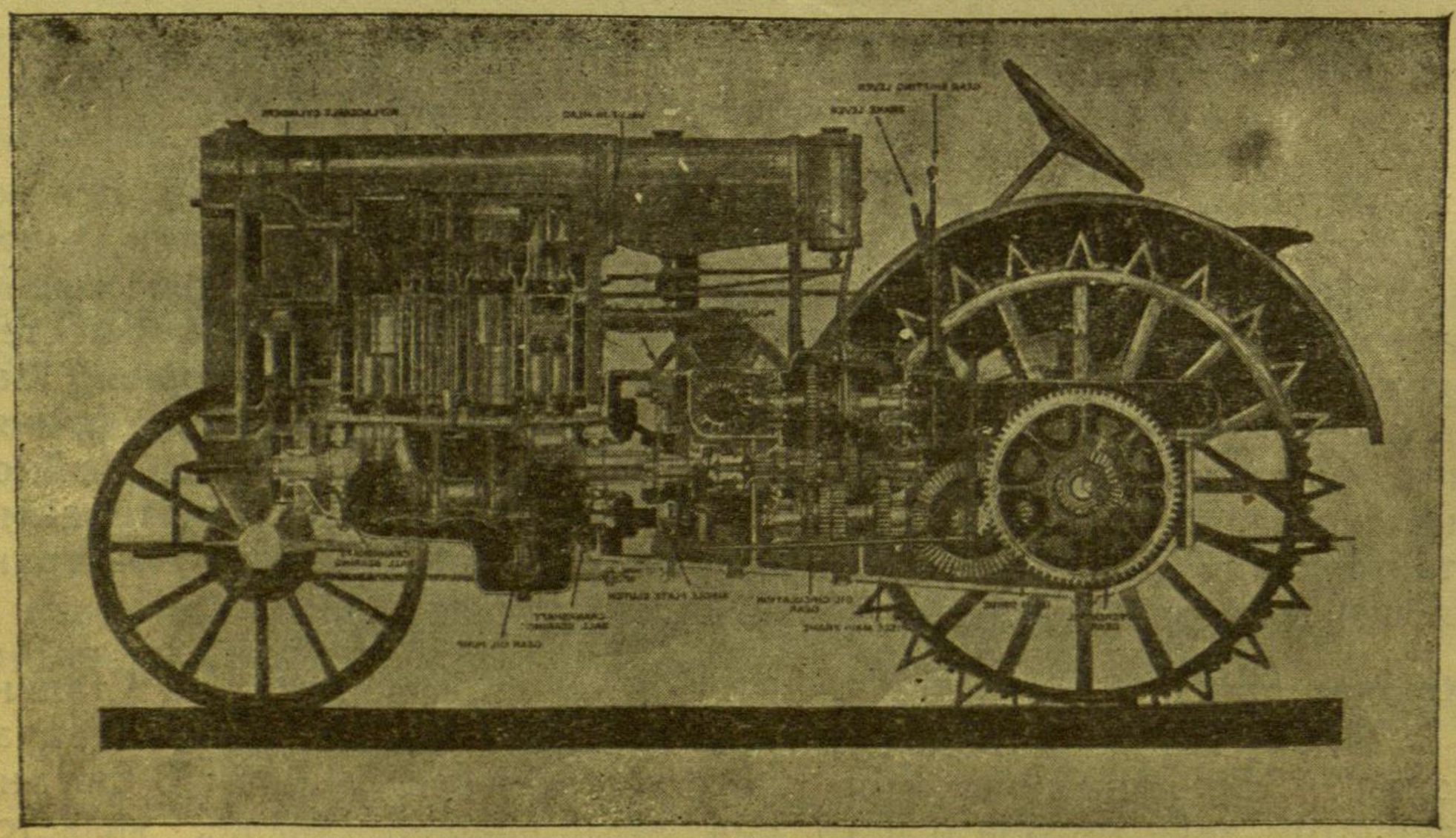


Рис. 1. Продольный разрез трактора.

(см. рис. № 3), 4) промежуточная передача, 5) дифференциал (см. рис. № 4), 6) рулевое управление, 7) передачи на приводной шкив 8) карбюратор, 9) магнето, 10) радиатор. и др.

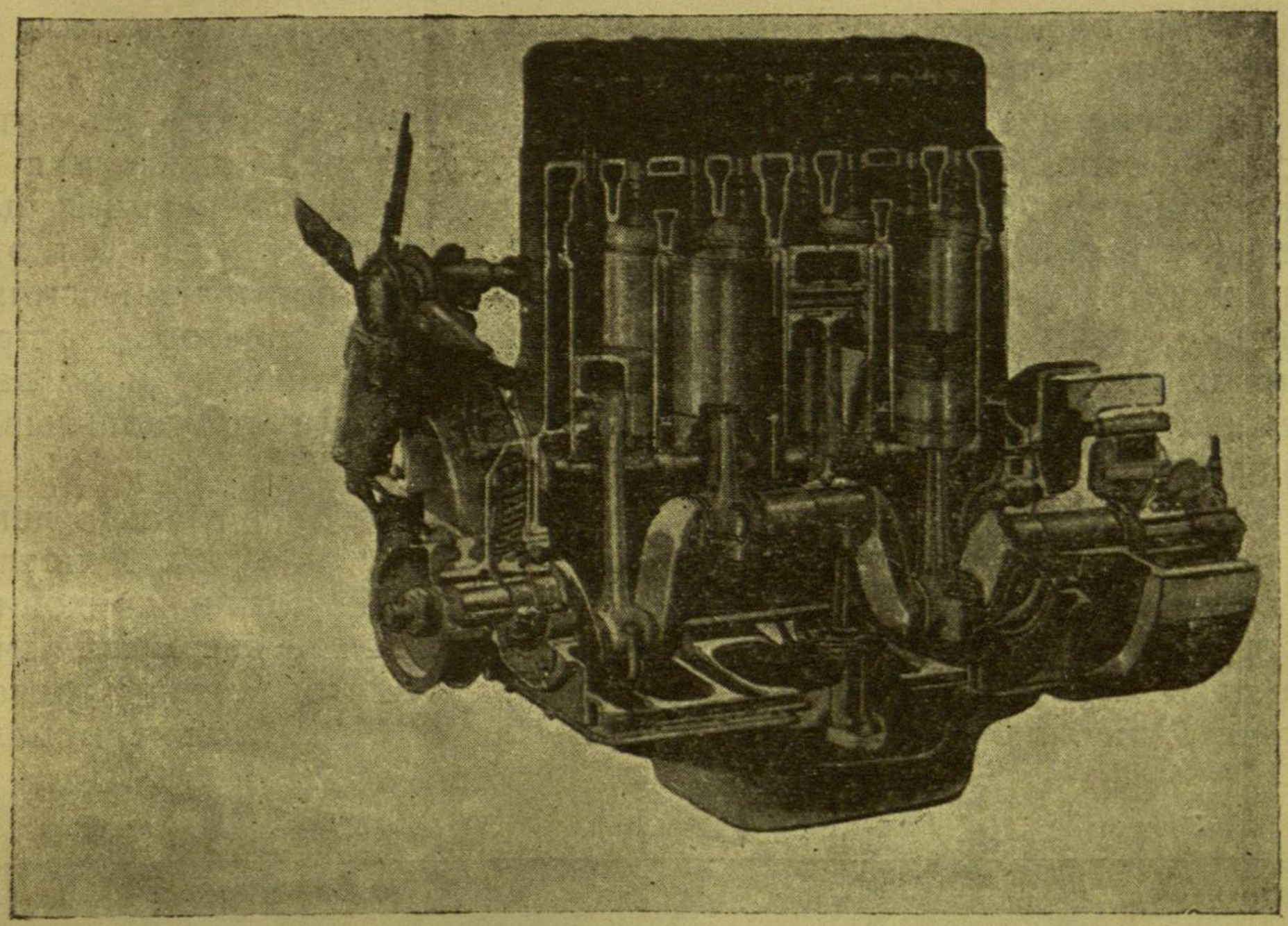


Рис. 2. Вид вскрытого мотора.

Мотор—4-х цилиндровый, работает на керосине с небольшим добавлением воды, в целях исключения преждевременных вспышек. Пуск двигателя происходит на бензине, но, как только двигатель прогрелся, его сейчас же переводят на керосин. Охлаждение двигателя водяное. Воздух перед тем, как поступить в мотор, предварительно очищается в воздухоочистителе от пыли, затем, пройдя через карбюратор, насыщается парами горючего, поступает через клапана в цилиндр, где сжимается поршнем, вспыхивает от данной в нужный момент магнето искры и давит на поршень, который, опускаясь, вращает шатуном коленчатый вал, затем отработанные газы через открывающийся клапан поршнем же выбрасываются вон.

Двигатель соединен с коробкой скоростей сцепной муфтой, работа которой основана на передаче вращения трением и позволяет в любой момент раз'единить мотор с помощью педали от зубчатых передач трактора.

Коробка скоростей трактора служит для сообщения трактору различных скоростей и заднего хода. В коробке скоростей имеется

приспособление, дающее возможность с помощью особой рукоятки включать в работу приводной шкив, который может быть использован на всевозможных работах.

Промежуточная передача имеет целью уменьшение в нужных случаях числа оборотов на задних колесах трактора, иначе трактор обладал бы очень большой, ненужной ему, скоростью и не мог бы развить соответствующую силу тяги.

Дифференциал трактора, добавочно уменьшая число оборотов, выполняет огромную роль при поворотах трактора. Колеса, идя по различным радиусам, проходят разные пути и дифференциал дает возможность вращаться колесам с разной скоростью. Если бы этой возможности не было, поворот трактора стал бы почти немыслимым, особенно при наличии на задних колесах трактора острых клиновидных шпор. Шпоры трактора углубляются в землю и не дают возможности колесам на мягком и глинистом грунте проскальзывать и из-за этого не развивать нужную силу тяги.

Ремонт трактора „Интернационал“ и его разборка гораздо легче, чем даже у тракторов типа „Фордзон“, „Аванс“ и „ВД“. У последних почти из-за каждой мелкой поломки в трансмиссии приходится разбирать трактор пополам и открывать сразу целый ряд механизмов, даже тех, которые и не нуждаются в ремонте, что конечно осложняет разборку, ремонт и последующую сборку. У „Интернационала“

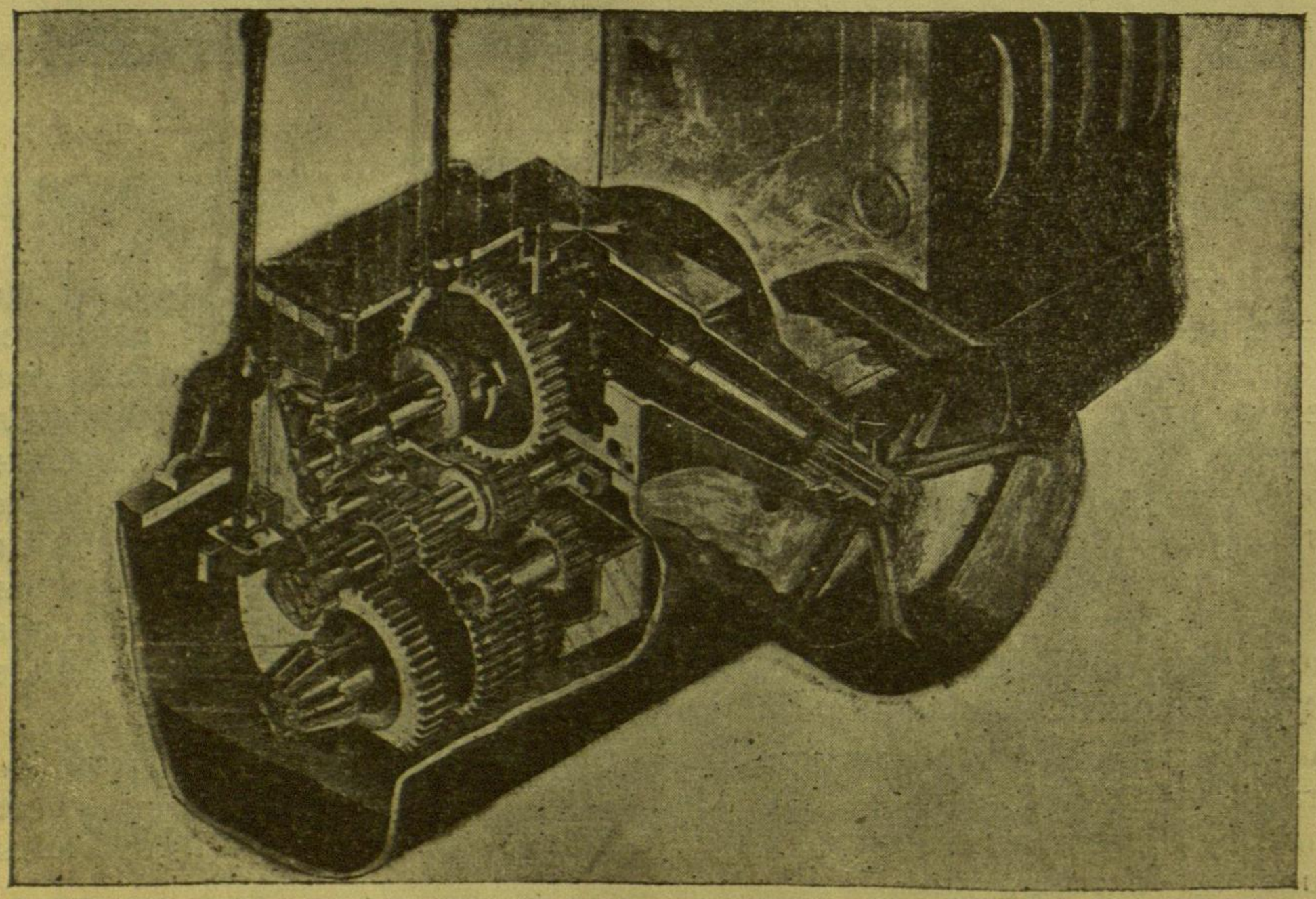


Рис. 3. Коробка скоростей в вскрытом виде.

все отдельные механизмы представляют собой совершенно законченные конструктивно группы и каждую из них можно легко снять с рамы трактора, не затрагивая и не разбирая остальных.

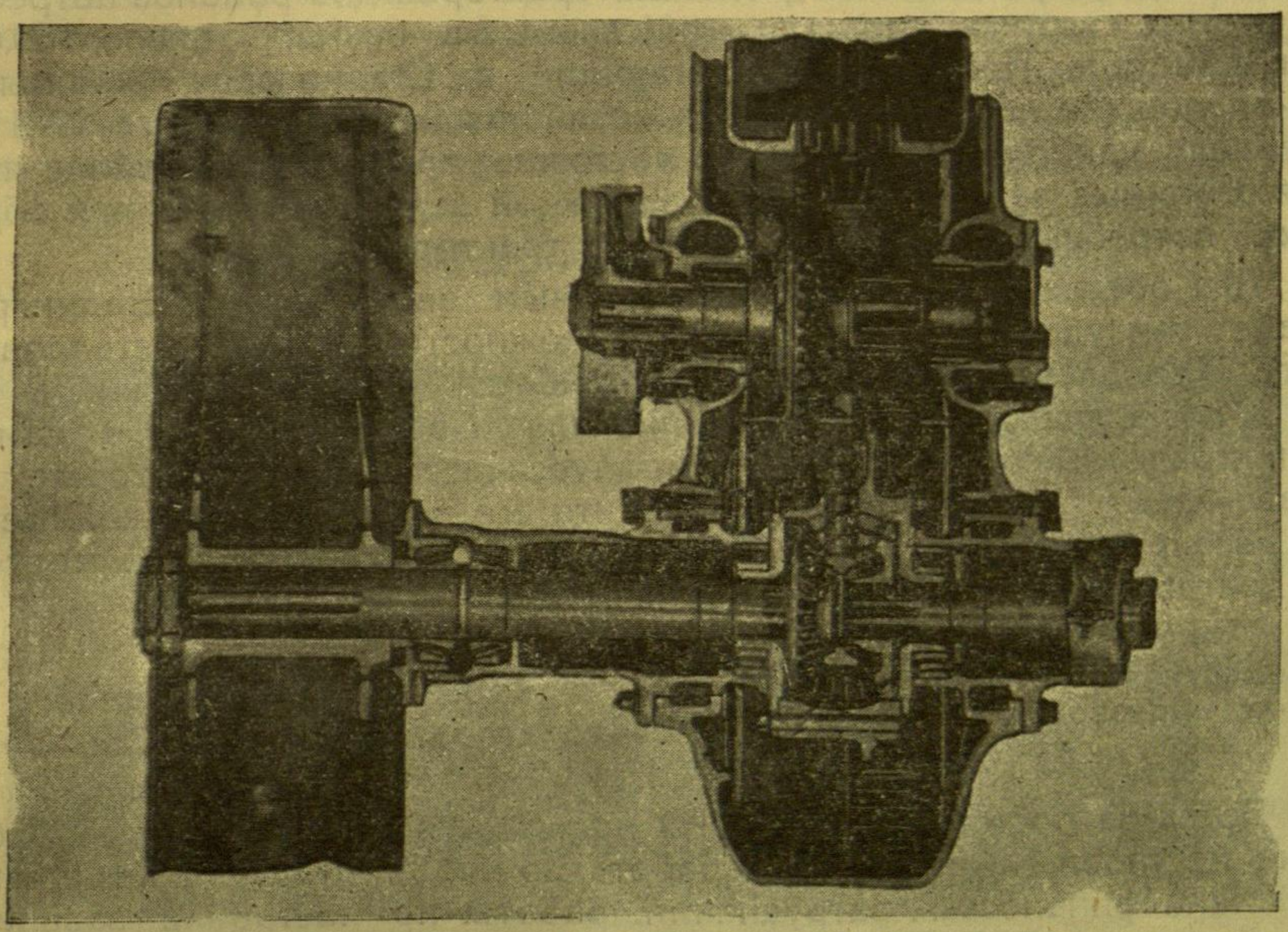


Рис. 4. Вскрытая промежуточная передача и дифференциал трактора.

Уход за трактором очень прост и никаких специальных навыков для этого не требуется. Нужно только следить за чистотой всей машины, обращать особое внимание на чистоту всех шарнирных соединений, (так как присутствие грязи и песка повлекут за собой быстрый износ машины), своевременно смазывать их, заливать маслом механизмы трактора и своевременно исправлять замеченные недостатки в работе, призвав для этой цели опытного человека. При выполнении этих условий машина будет работать хорошо и бесперебойно.

Из всего изложенного можно ясно видеть, по каким причинам трактор „Интернационал“ 15/30 был принят к производству на Сталинградском Тракторном заводе.

Почему тракторный завод строится в Сталинграде.

Вслед за принятием решения строить специальный тракторный завод, сразу же возник вопрос—где этот завод строить? Когда происходил выбор места для постройки завода 7—9 крупнейших городов претендовали на постройку у них завода. Особенно тщательно изучались три пункта: Сталинград, Таганрог и Сталино. В результате всесторонних подсчетов Правительство местом постройки завода определило

Сталинград. Причинами для такого постановления являлось следующее: Сталинград расположен на Волге при узле 3-х железных дорог, т. е. имеет удобную водную и железнодорожную связь как с рынками сырья, так и с рынками потребления тракторов. Из районов потребления к нему тяготеют площади, исчисляемые в размере около 180.000 кв. километров. При этом прилегающие к Сталинграду районы в период общего падения сельского хозяйства (голод на Волге 1921 г.) потерпели наибольший ущерб. В настоящее время в этом районе имеются огромные запасы целины и залежной земли, которые для обработки потребуют большие количества тракторов.

Для обеспечения завода необходимым ему сырьем Сталинград обладет тем удобством, что кроме возможности доставки металлов по Волге с Урала водным путем и с Донбасса—железнодорожным путем, а после постройки Волго-Дон-канала и водным путем, в самом Сталинграде имеются мощные металлургические базы, которые на первое время работы смогут обеспечить его значительным количеством высокосортных металлом. В силу всех этих соображений, местом для постройки завода СТО утвердил г. Сталинград.

Определение размеров производства.

В июле 1927 г. промышленное задание СТО утвердил в 10.000 тракторов в год типа „Интернационал“ в 10/20 HP.

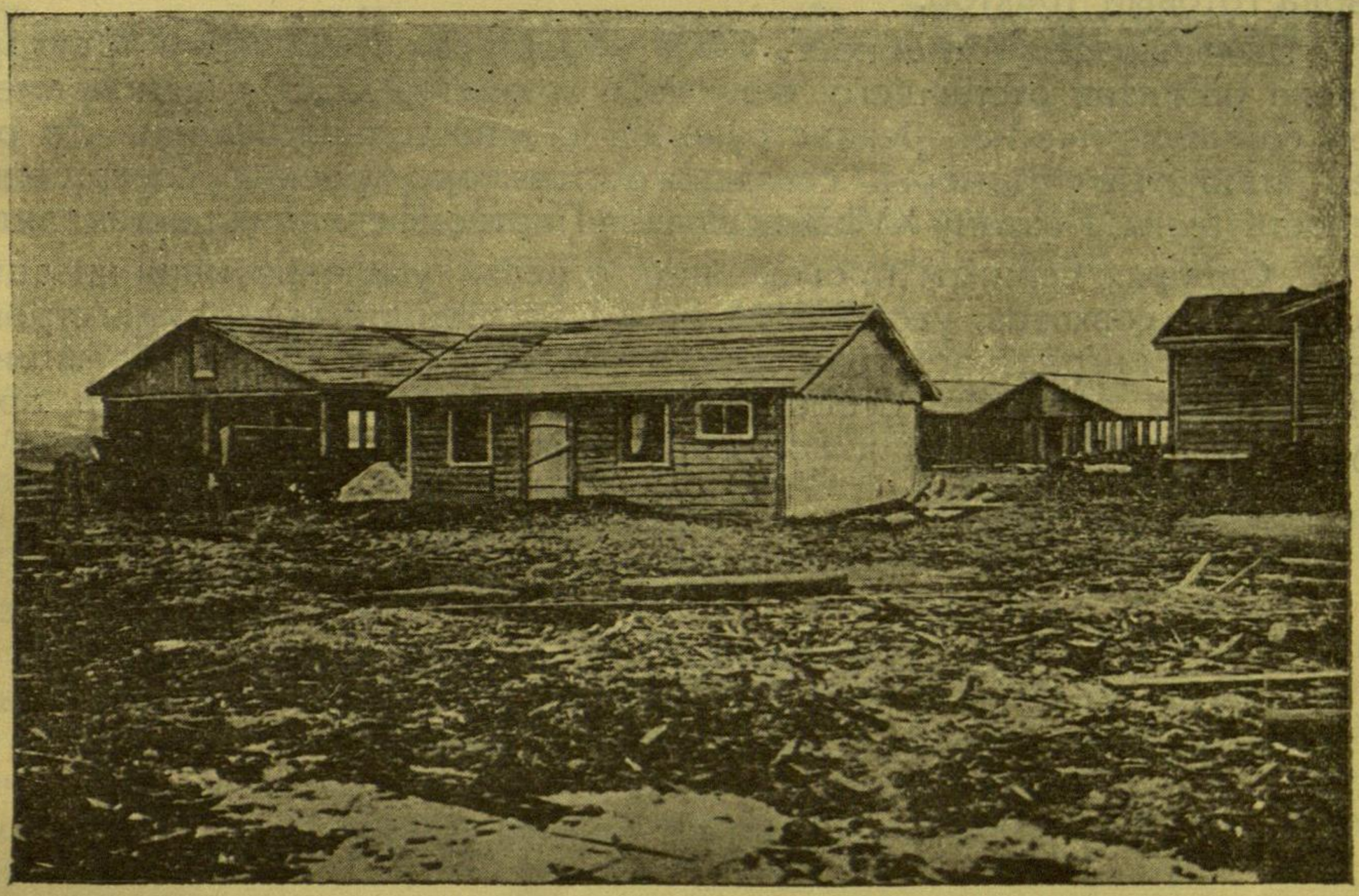
Вслед за постановлением СТО начались подготовительные работы на местности и интенсивная работа по проектированию. Однако, вследствие финансовых затруднений, работы по постройке завода в первой половине 1927/28 г. велись замедленным темпом, составление же проекта завода продолжалось усиленно.

В апреле 1928 года Гипромезом был утвержден проект завода для выпуска 10.000 тракторов, мощностью 10/20 HP, с расширением завода на 20.000 тракторов при работе в 2 смены. С весны 1928 г. возобновились некоторые подготовительные работы на местности, но велись они замедленным темпом. В начале 1928-29 года было дано задание построить тракторный завод на 20.000 тракторов 10/20 HP в течение одного сезона и тогда же начали в соответствующем темпе работы и заключали договора с поставщиками материалов и подрядчиками работ. Однако в декабре 1928 года новым постановлением Правительства задание было совершенно изменено: было решено строить завод на 40 тысяч тракторов, мощностью 15/30 HP, при работе в две смены.

Изменение размеров производственного задания было вызвано следующим обстоятельством: по произведенным, самым осторожным подсчетам, в связи с составлением пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР на период до 1932-33 года, потребность в тракторах выявилась значительно большей, чем намечалась раньше. Одни только вновь закладываемые фабрики зерна и крупнейшие совхозы потребуют много десятков тысяч тракторов. Продолжающееся интенсивное создание новых совхозов и расширение и улучшение

работы уже существующих, также пред'являет большой спрос на тракторы. Усиливается развитие широкой сети государственных и кооперативных машинно-тракторных станций. Колхозы и др. кооперативные крестьянские организации пред'являют все больший спрос на тракторы и об'единяются вокруг тракторов. Усиливается спрос на тракторы со стороны лесного хозяйства. Для того, чтобы все расту щий спрос на тракторы удовлетворить в достаточных размерах и в то же время производство тракторов поставить в наиболее выгодные условия, Пра-

История постройки завода в снимках.



8 Первые бараки для рабочих были выстроены в 1927 г.

вительство и решило Сталинградский тракторный завод строить на выпуск 40.000 тракторов в год. Такой масштаб производства вызовет и соответствующее удешевление, как постройки завода, так и выпускаемого трактора.

По первоначально принимавшемуся размеру производства в 20.000 тракторов 10/20 HP, при затрате на постройку 42,5 милл. р., выпуск готовой продукции определяется в 37,5 милл. рублей, т. е. на 1 рубль затрат выпускалось бы на 86 коп. продукции. При выпуске 20.000 тракторов 15/30 HP стоимость завода определялась в 55 млн. рублей, а годовой выпуск годовой продукции в 50 мил. рублей т. е. на 1 рубль затрат имеем выпуска—на 90 коп. продукции. При выпуске же 40.000 тракторов стоимость завода определяется в 76,5 млн.

руб., а стоимость годовой продукции в 100 мил. рублей, т. е. на 1 р. затрат ежегодный выпуск продукции возрастает до 1 руб. 30 коп. Выгодность последнего варианта несомненна.

Принятый размер выпуска тракторного завода в 40.000 тракторов в год делает этот завод крупнейшим в мире. Так, заводы международной кампании жатвенных машин Мак-Кормик Диринг, с уже установившимся производством тракторов „Интернационал" выпускают: завод строящий тракторы мощностью 10/20 HP—110 штук в день и завод, производящий тракторы 15/30 HP—90 штук в день. Сталинградский же завод должен при 2-х сменной работе выпускать 141 трактор в день, т. е. каждые 6 минут должен выходить с территории завода готовый трактор.

Выявившаяся потребность СССР в тракторах и значение трактора в деле развития отставшего сельского хозяйства СССР с одновременной социалистической реконструкцией его настолько велики, что ранее принятые размеры советского тракторостроения совершенно недостаточны. Поэтому XVI Всесоюзная Партконференция постановила:

„Одобряя целиком проведенное, в целях усиления машинизации колхозов и совхозов, увеличение производственной программы строющегося Сталинградского тракторного завода с 20 до 40.000 машин, конференция обращает особое внимание ЦК на необходимость приступа в следующем году к постройке нового тракторного завода".

III.

Тракторный завод им. Ф. Дзержинского.

Основное отличие Сталинградского тракторного завода от всех остальных машиностроительных заводов СССР заключается в том, что этот завод будет первым в СССР заводом, где будет строиться только один об'ект (одна машина), и при этом машина строго стандартная, а само производство будет массовым.

Завод будет выпускать машины, в которых как все отдельные части, так и все машины в целом совершенно подобны друг другу. Если взять любую деталь любого выпускаемого заводом трактора (конечно деталь не изношенную, а вполне исправную) и поставить ее на другой трактор, выпущенный со Сталинградского завода несколько раньше или позже,—взятая часть должна стать на свое место и безотказно работать.

Чтобы этого достигнуть, необходимо все части изготовлять не только совершенно одинаковых форм и размеров, но и из совершенно одинакового материала. Поэтому Сталинградский завод должен получать от своих поставщиков строго нормализованный и калиброванный металл, т. е. металл должен иметь постоянные качество и размеры.

Организация массового производства.

Основной признак всякого массового производства, это работа по методам, гарантирующим поддержание такого темпа производства, при котором отдельные детали поступали бы во-время на сборочную линию, а на ней в совершенно определенные промежутки времени собиралась готовая машина.

Для сохранения принятого темпа производства, необходимо точно установить порядок ведения всех отдельных операций во времени и пространстве. Само производство должно быть расчленено на простейшие операции, выполняемые в строго определенной последовательности. Время поступления и порядок движения материалов должен полностью соответствовать всему ходу производства. Порядок действия оборудования, скорость работы станков, распределение рабочих мест и расстановка всего обслуживающего персонала, должны быть в точности установлены заранее.

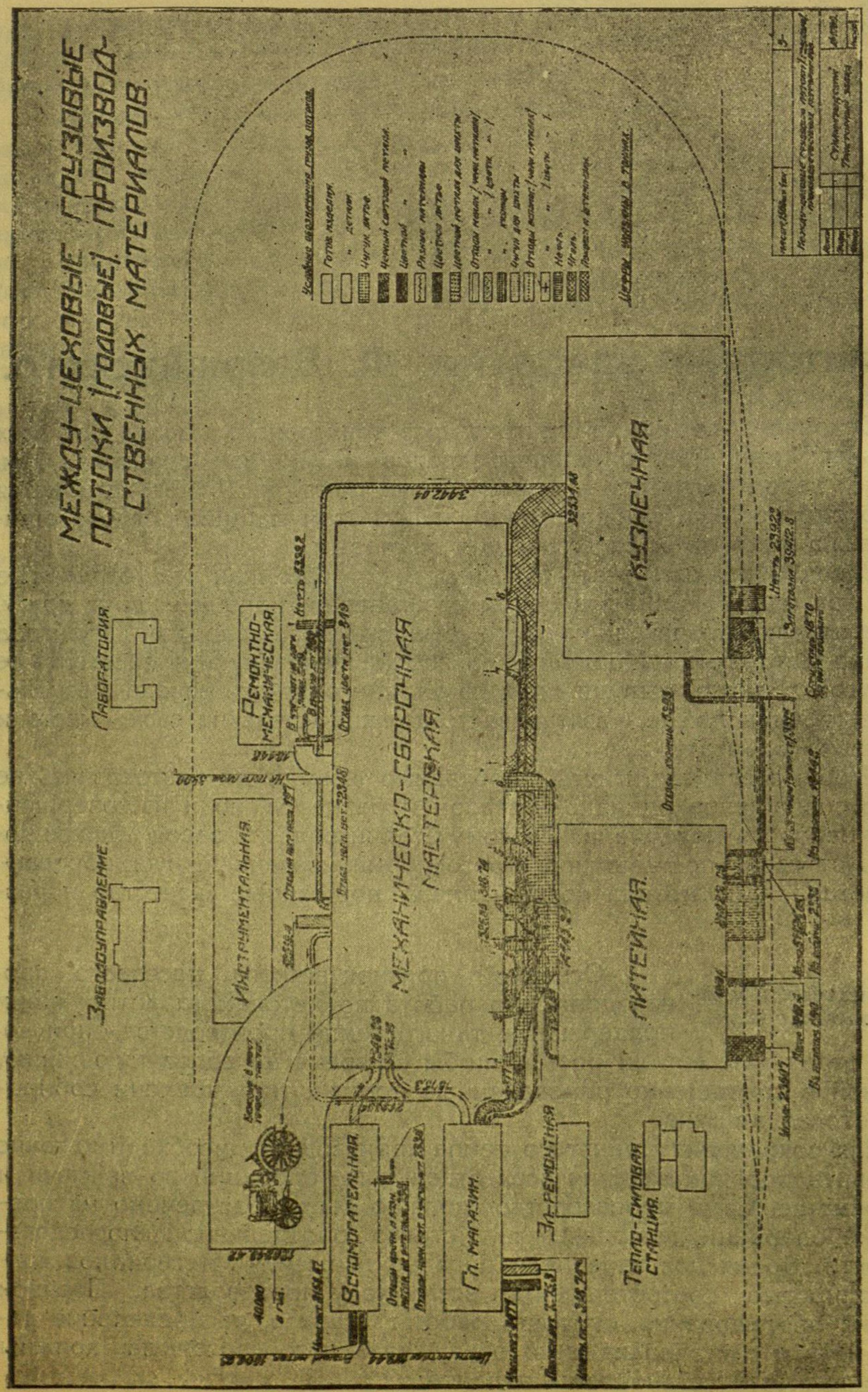


Схема движения материалов и деталей между цехами и выхода готовой продукции.

Сталинградский завод должен явиться первым в СССР, в котором ход работ построен по принципу массового производства. Все процессы, которые могут быть выполнены машинами самостоятельно, переданы на быстродействующие автоматические и полуавтоматические станки, весь транспорт механизирован. Подача материалов к начальному месту производства, прохождение его через все промежуточные стадии обработки, вплоть до места сборки и во время сборки,—производятся на основе механизированного транспорта. Чтобы получить детали строго стандартными, на всех промежуточных операциях вводится контроль, что гарантирует полную взаимозаменяемость частей.

Расчленение всего производства на отдельные простейшие операции сводит роль производственных рабочих к обслуживанию механизмов и поддержанию должного темпа производства. Поэтому на работу ставятся рабочие более низкой квалификации. Однако, наряду с массой рабочих пониженной квалификации, необходимо иметь значительный кадр высококвалифицированных наладчиков. Рабочий низкой квалификации может управлять станком, следить за правильностью его работы и за своевременным и непрерывным поступлением на станок материалов или полуфабрикатов, но справиться с неисправностями станка, отрегулировать его, устранить недочеты в работе станка, он не может. Для этой цели введен институт наладчиков, роль которых заключается в том, чтобы в возможно короткий срок устранить все недочеты в работе станков и оборудования.

Правильный ход работы зависит не только от исправности оборудования и наличия рабочей силы, но и от качества и размеров материалов. Для изготовления каждой детали устанавливается совершенно точно определенное количество времени. Если материалы окажутся не тех размеров (будут не калиброванными) или не того качества, какого должны быть (ненормализованные), то данная операция производства не сможет быть выполнена в назначенный ей срок. Нарушение же правильности хода производства по одной какой-нибудь, даже самой незначительной операции, вызовет перебой по всему ходу завода.

Поэтому даже при совершенно правильной организации производства внутри завода, работать на рыночном случайном материале Сталинградский тракторный завод не может и должен пред'являть повышенные требования к качеству и размерам поставляемых ему материалов, полуфабрикатов и изделий.

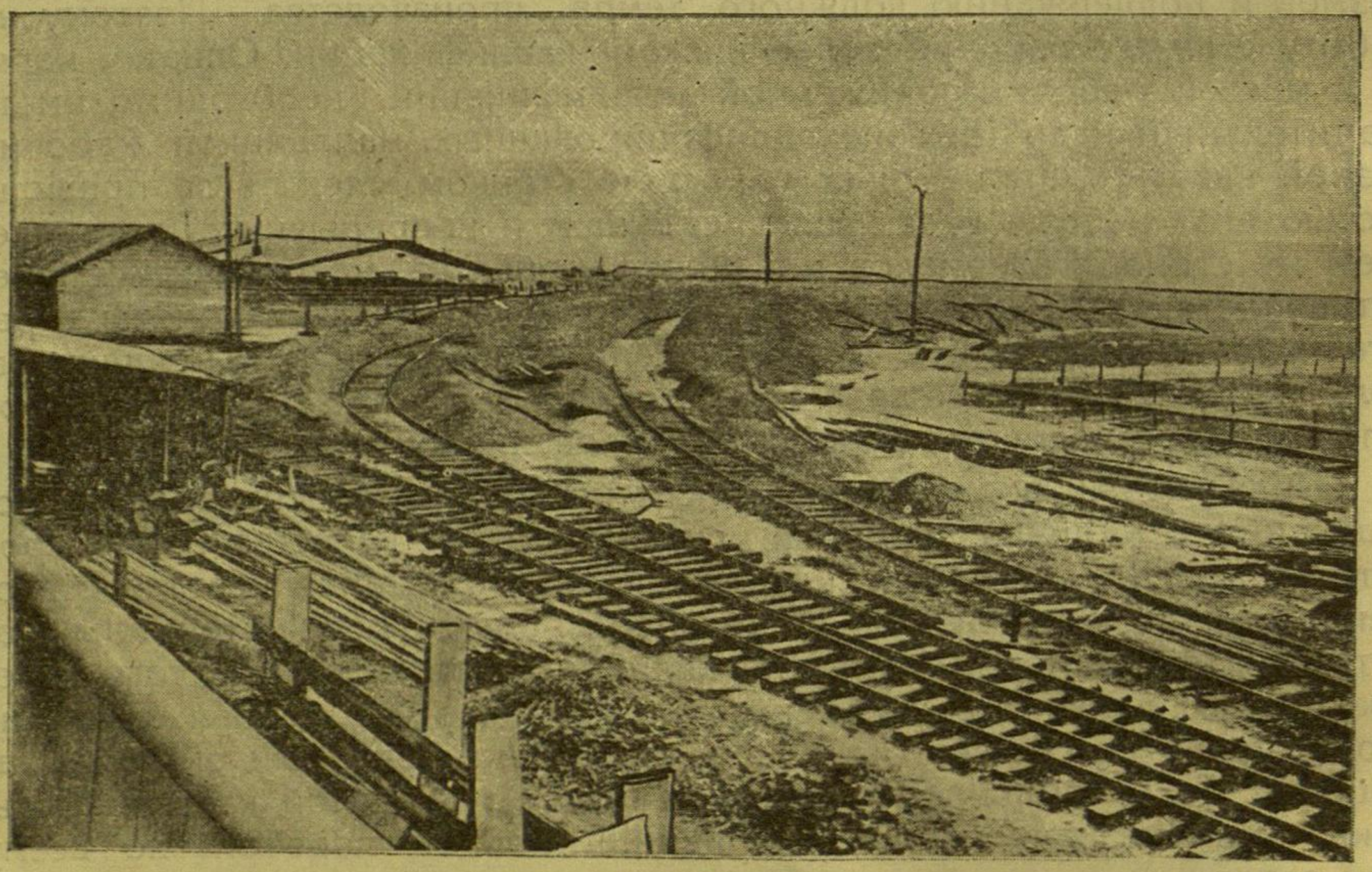
С конца сборочной линии завода каждые 6 минут должен выходить готовый трактор. Эти 6 минут являются промежутком времени или темпом, в соответствии с которым, должны протекать все производственные и обслуживающие процессы завода.

Центром производственной жизни завода является механическо-сборочный цех, в котором происходит механическая обработка заготовки, поступающей из заготовительных мастерских и магазина, и где готовые детали собираются в трактор. Сборка трактора происходит на конвейере с принужденным движением от электромотора.

На конвейере же собирается двигатель трактора. Как на той, так и на другой сборочной линиях работа сборщиков распределена на отдельные строго согласованные между собой операции, укладывающиеся в общий темп работ на сборке, т. е. в 6 минут.

В соответствии с темпом работ на сборке находится и темп работы по механической обработке деталей трактора с той только разницей, что там нет одного общего темпа для всех деталей, а таковой меняется в зависимости от количества изготовляемых дета-

История постройки завода в снимках.



9. К весне 1929 г. жел.-дор. пути были проложены по всему участку завода.

лей от 6 минут и до долей минуты. Для соблюдения этого темпа во всех цехах и мастерских заранее определен подробнейшим образом порядок всех технологических процессов и последовательность прохождения деталей как по отдельным операциям, так и мастерским. В мастерских установлен не только порядок и характер отдельных операций, но и точно определены оборудование, приспособления, инструмент (рабочий и мерительный), и закреплен весь режим работы т. е. скорости, подачи и числа оборотов. Таким образом, все операции производственной работы каждой мастерской продуманы до конца, уложены в известный темп, расположены известным образом в пространстве и согласованы одно с другим, представляя одно стройное целое.

В силу всего этого на Сталинградском заводе будет осуществлена не только полная механизация и автоматизация ведения всех отдельных операций, но и стройная поточная система, в которой по отдельным ручейкам каждая отдельная деталь в должный момент будет поступать в общее русло и становиться на отведенное ей место на конвейере, с тем что бы попасть в положенное ей в тракторе место.

Все производственные задания и весь внутризаводский транспорт располагается в строгом соответствии как с частными, так и с общим потоком производства. Поточное движение производства видно из схемы на стр. 30.

Насколько важно сохранение правильного темпа работы во всех отдельных частях завода характеризуется в первую очередь тем обстоятельством, что весь трактор состоит примерно из 5000 отдельных единиц, при чем некоторые детали требуются для одного трактора в количестве нескольких штук. В изготовлении отдельных деталей принимают участие целый ряд цехов завода и кроме того другие заводы СССР. Главнейшие виды деталей распределяются по месту производства материалов и месту поступления для дальнейшей обработки или сборки следующим образом:

Количество деталей из различных материалов, изготовляемых отдельными цехами и поступающих с других заводов и проходящих через сборочную.

Где изготовляется	Материал	Число видов отдельных деталей	Куда поступает	Чистый вес деталей вместе с запасными частями	
				На 1 трактор в кгр.	На 40000 трактор. в тоннах
Литейная	Бронза	39	Механич.	20,3	813,1
„	Белый металл .	10	„	2,4	96,8
„	Серый чугун .	88	„	1399,4	55976,2
„	Ковкий чугун .	29	„	138,2	5528,0
Кузнечная . . .	Черн. сорт. мет.	101	„	623,9	24952,8
„	„ „ „	3	Колесн. .	86,1	3442,0
„	„ „ „	26	„ .	191,7	76 7,9
Механическая . .	Сортов. загот. .	127	Сборочн.	176,1	7044,7
„	„ „ .	20	„	2,3	92.2
Колесная	Черн. металл .	3	Мех. сбор.	265,3	10612,97
Вспомогательная	Войлок. бумага кингирит, кожа и т. д.	191	„	145,2	5809,9
		30	„	22,3	890,4
		49	Сборочн.	21,2	848,2
Извне от поставщиков	Разные . . .	70	„	95,2	3800.8
„	Болты, шайбы, заклепки . . .	199	„	94,2	3574,5
„	Сталь	5	Колесн. .	93,2	2,3
„	„	13	„	1993,7	47,8

Как строится производство в отдельных цехах и какие меры проводятся для сохранения непрерывности производства и соблюдения поточности видно из описания отдельных цехов и мастерских завода.

Для изготовления всех потребных для трактора деталей требуются самые разнобразные материалы, но первое место занимают, конечно, металлы и при этом преимущественно металлы высококачественные.

Из приведенных выше данных ясно видно насколько важно качество материалов для правильности хода производства. Поэтому Тракторострой вынужден пред'являть к поставщикам сырья, полуфаб-

История постройки завода в снимках.

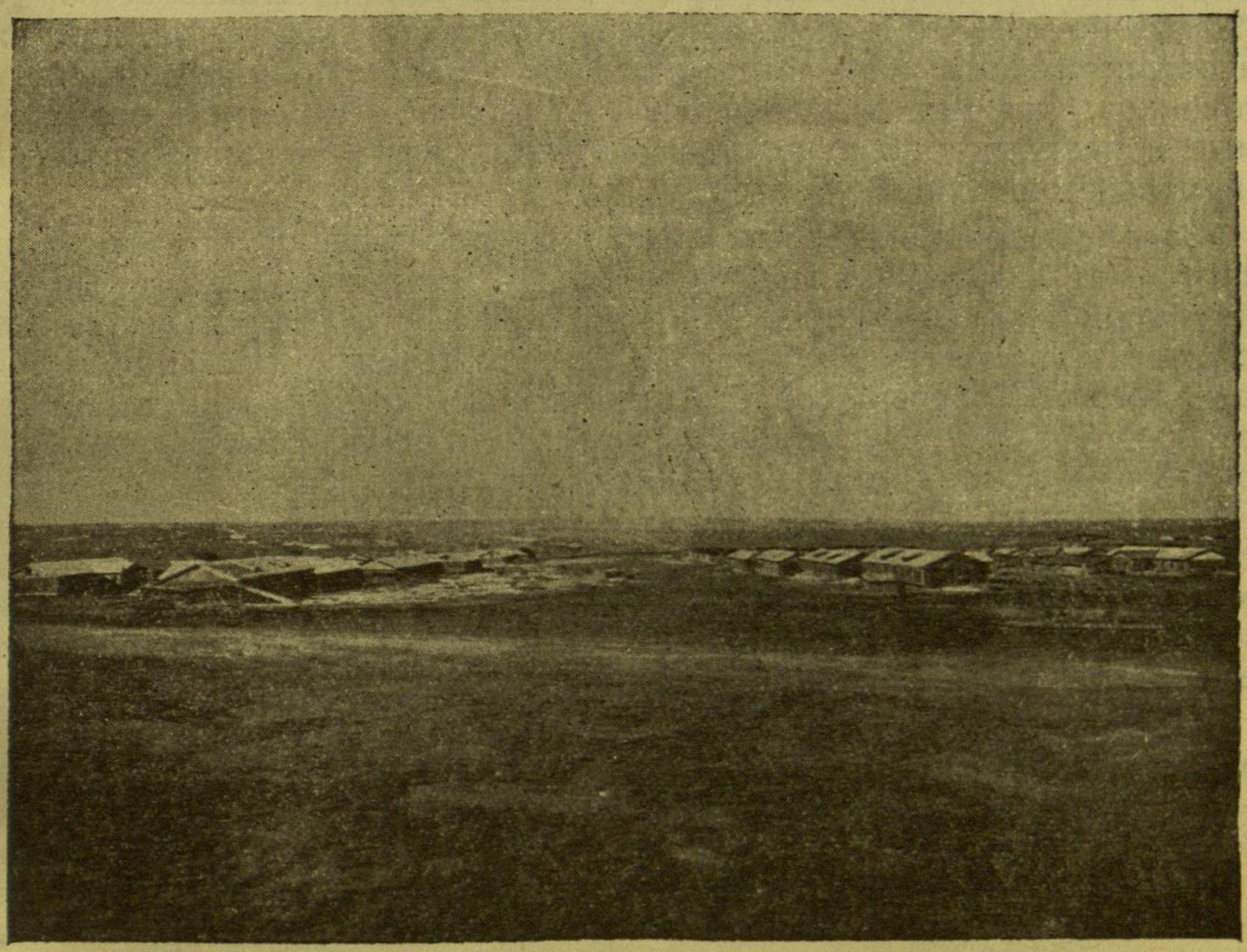


10. В 1928 г. началась постройка каменных домов. Снимок сделан в октябре 1928 г.—нижний заводской поселок.

рикатов и готовых изделий повышенные технические требования. Работать на рыночном случайном товаре непостоянного качества и размеров тракторный завод не может. Поэтому необходимо заранее определить для тракторного завода сырьевые базы и установить с поставщиками постоянную связь. На все поставляемые заводу материалы полуфабрикаты и изделия должны быть твердо установлен-

ны и согласованы технические условия. Так как в настоящее время нормализованный и калиброванный металл выпускается очень ограниченным числом заводов и в отношении качества до сих пор наблюдаются очень частые отступления,—тракторный завод явится побудителем для своих поставщиков более правильной организации производства. Заводы—поставщики сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, должны поставить свое производство в полном соответствии с теми повышенными техническими требованиями в отношении удов-

История постройки завода в снимках.



11. Бараки постройки 1929 г. Сейчас в бараках Тракторостроя может быть размещено 4000-4500 человек.

летворительности качества продукции, которые Сталинградский тракторный завод будет к ним пред'являть. Во избежание излишних расходов по браковке и обратного транспорта забракованного материала, приемка всех материалов, полуфабрикатов и готовых изделий должна производиться на заводе у поставщиков Сроки поставок должны быть установлены и строго выдерживаться, во избежание перебоев производства.

Сырьевые базы. Особенно острым для Сталинградского тракторного завода является вопрос о поставщиках черного металла, т. е. вопрос о металлургической базе. По пятилетнему плану развертывания промышленности намечено снабжение тракторного завода сортовым металлом с Днепровского Комбината, т. е. с группы заводов, которые будут созданы к концу пятилетия вокруг Днепровской электрической гидростанции. Эти заводы будут доставлять тракторному заводу специальные стали (с примесями хрома и никеля) и углеродистые стали повышенного качества.

Однако, Сталинградский тракторный завод должен полностью развить производство раньше, чем будет налажена работа новых Днепровских заводов. На все время развертывания производства, т. е. с 1930-31 по 1933-34 г. г. Сталинградский тракторный завод вынужден потребное ему количество сортового металла получать из других источников. Так как выгоднее всего базы снабжения иметь возможно ближе к месту потребления, рациональнее всего использовать для этой цели Сталинградские заводы.

Завод „Баррикады“, при некотором расширении мартеновского цеха, сможет давать болванку специальной стали четырех марок общим количеством около 20.000 тонн в год. Эту болванку должен прокатывать в нужные профиля и размеры завод „Красный Октбрь“. Кроме того , „Красный Октябрь“ расширив у себя мартеновский цех, сможет дать болванку углеродистой стали до 50 000 тонн в год, и прокатать ее. После того как Сталинградский тракторный завод перейдет на материал от Днепровского Комбината,—„Красный Октябрь“ переведет свое производство на выпуск рыночных сортов. Указанный выход из положения требует минимальных затрат и дооборудование заводов-поставщиков может быть произведено в короткие сроки, обеспечивающие бесперебойное производство.

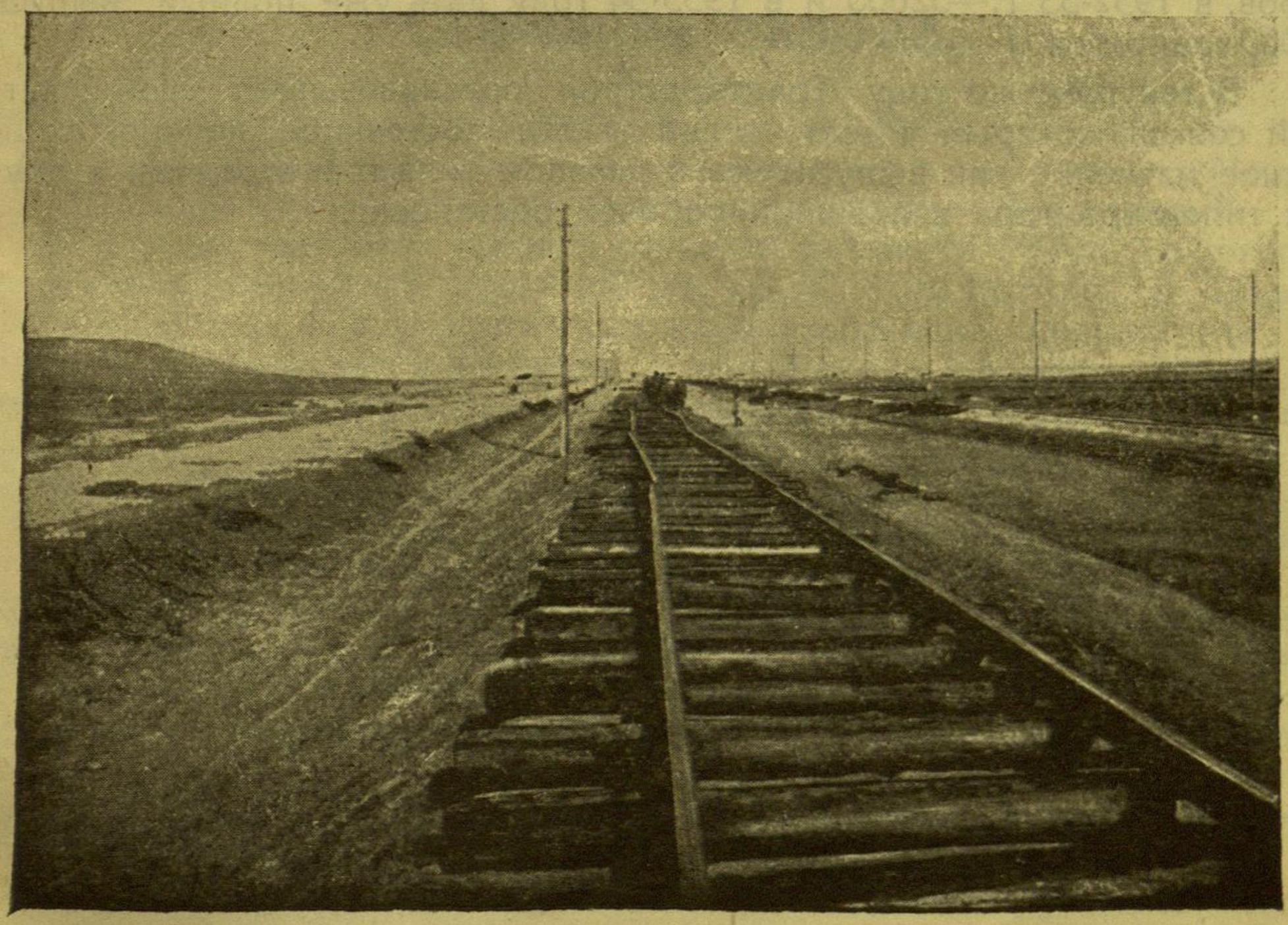
Не менее серьезным является вопрос о закреплении определенных заводов или об организации новых производств по прочим материалам, полуфабрикатам и изделиям, потребным для тракторного завода. Существующие производства надо расширить, перестроив их на более высокой технической базе в соответствии с пред'являемыми требованиями Сюда относятся, например, болтовой товар, цветные металлы в листах и рулонах и пр. В числе прочих производств надо упомянуть медную арматуру и карбюраторы, свечи, магнето, подшипники шариковые и роликовые—все те производства, которые в С. С. С. Р. ставятся заново, и потребность в которых вполне назрела.

Потребность завода в материалах. Годовая потребность в материалах для выпуска 40000 тракторов определяется по черным металлам в 163'07 тонн, по цветным металлам—4113 тонн, покупных деталей—7600 тонн и разных материалов—1000 тонн. Если учесть, что примерно около 25000 тонн будет возвращаться опять в производство в виде отходов, то завоз на завод основных материалов должен быть не менее 151000 тонн. Через одну

только механическую мастерскую ежегодно должно пройти свыше 162000 тонн материалов, из которых около 158000 тонн черных металлов и 3700 тонн цветных металлов. В результате из сборочной мастерской в течение года должно выйти тракторов и запасных частей общим весом свыше 135000 тонн.

Годовая потребность в металлах определяется по серому литейному чугуну в 69500 тонн, по ковкому литейному чугуну в 5000 тонн,

История постройки завода в снимках.



12. Для перевозки рабочих была проложена ветка трамвая от завода „Кр. Октябрь“ до Тракторостроя.

цветным металлам—4100 тонн, специальной стали—25 тысяч тонн и углеродистой стали около 55000 тонн.

Не менее важным для правильного хода производства является и обеспечение завода топливом. Главными потребителями топлива явится литейная мастерская и электро-паросиловая станция. Ежегодно заводу потребуется 23000 тонн угля и 50000 тонн нефти.

Заводу для правильного хода производства потребуется ежедневно принимать с обще-государственных железно-дорожных путей на территорию завода в среднем 60-70 вагонов и платформ различных материалов, а для отправки готовых тракторов 70-75 платформ.

Организация и развертывание производства.

Подготовка к организации тракторостроения на Сталинградском заводе начнется уже в текущем 1928-29 г. До постройки основных цехов завода ставится опытное производство тракторов в механическо-ремонтной мастерской. В период опытного тракторостроения будут разработаны отдельные технические и организационные вопросы, предварительное решение которых должно облегчить развертывание производства после пуска завода.

По намеченному плану завод должен выпустить в 1929-30 г.—75 тракторов, в 1930-31—1100 тракторов, в 1931-32 г.—9725 тракторов, в 1932-33 г.—32600 и в 1933-34 году дать уже полный выпуск 40000 тракторов.[1])

В текущем же году Тракторострой организовывает свой опытный совхоз, который имеет целью вести постоянное научно-техническое изучение как выпускаемого заводом типа трактора, так и других типов трактора в обычной рабочей обстановке.

---

[1]) В настоящее время план постройки и пуска завода, а также сроки развертывания производства пересматриваются с целью сокращения всех сроков.

IV.

Описание завода.

Для постройки завода отведен участок земли в 12 кл. от гор. Сталинграда на берегу р. Волги при впадении в нее речки Мокрая Мечетка, рядом с машиностроительным заводом „Баррикады“. Вся площадь для завода и рабочих поселков равняется 530 га, из которых под завод занимается около 130 гектар. С Юго-Востока и Северо-Запада завода располагаются два рабочих поселка: нижний—на берегу р. Волги и верхний—вдоль речки Мокрая Мечетка. Завод соединен со Сталинградским жел.-дор. узлом путями широкой (нормальлой) колеи, с гор. Сталинградом шоссе и трамвайной линией, а на берегу р. Волги имеется своя пристань.

Главную массу силовой энергии завод будет получать со Сталинградской государственной районной электростанции (СталГРЭС), которая должна быть закончена постройкой и пущена в ход ко времени полного развертывания производства на тракторном заводе. Кроме того, завод строит свою электростанцию на 2 аггрегата общей мощностью 5000 киловат. Постройка самостоятельной заводской электростанции вызвана экономическими и производственными соображениями. Для завода требуется огромное количество пара как для производственных нужд, (оборудование кузнечной, штамповочной и др. мастерских работает паром), так и для отопления промышленных и жилых зданий. Для получения этого пара необходимо иметь паросиловые установки, строить которые только для производства пара невыгодно. Поэтому на заводе строится электростанция, от которой завод и будет получать необходимый ему пар, при чем в значительной части пар уже отработанный, т е. уже давший электроэнергию. Этот пар будет стоить заводу значительно дешевле, чем если бы для производства пара были построены отдельные установки.

Водой завод будет снабжаться строющимся мощным единым Сталинградским водопроводом. В настоящее время вода для заводского водопровода (промышленного и поселкового) берется из Волги, для чего устроена временная насосная станция. Осенью 1929 г. заводский водопровод будет присоединен к общегородскому водопроводу.

Описания цехов и крупнейших мастерских завода приводятся ниже.

Механическо-сборочный цех.

Самой крупной по значению и величине мастерской завода является механическо-сборочная, занимающая общую площадь в 49920 кв. м., т. е. почти 5 гектар, состоящую из следующих частей:

№ по пор.	Наименование отделов и мастерских, расположенных в здании механическо-сборочной мастерской	Ширина в метр	Длина в метр	Площадь в кв. метр
1	Отделение переборки тракторов	16	24	384
2	Колесная мастерская	24	80	1920
3	Вспомогательные помещения	24	24	576
4	Кладовая и контора испытател. станц.	8	16	128
5	Испытательная станция двигателей	24	40	960
6	Помещение д-заправки двигателей	8	8	64
7	Лаборатория испытательной станции	8	16	128
8	Испытательная станция тракторов	16	16	256
9	Компрессорная станция	8	16	128
10	Кладовая приспособлений	8	16	128
11	Машинное отделение	8	16	128
12	II Термическая мастерская	64	176	11264
13	Сборочная мастерская	16	214	3414
14	Кладовая готовых изделий	8	180	1440
15	Механическая мастерская	—	—	23948
16	Экспериментальная мастерская	24	46	1104
17	Вспомогательные помещения	10	384	3840
18	Проходы	8	24	192

Механическая мастерская.

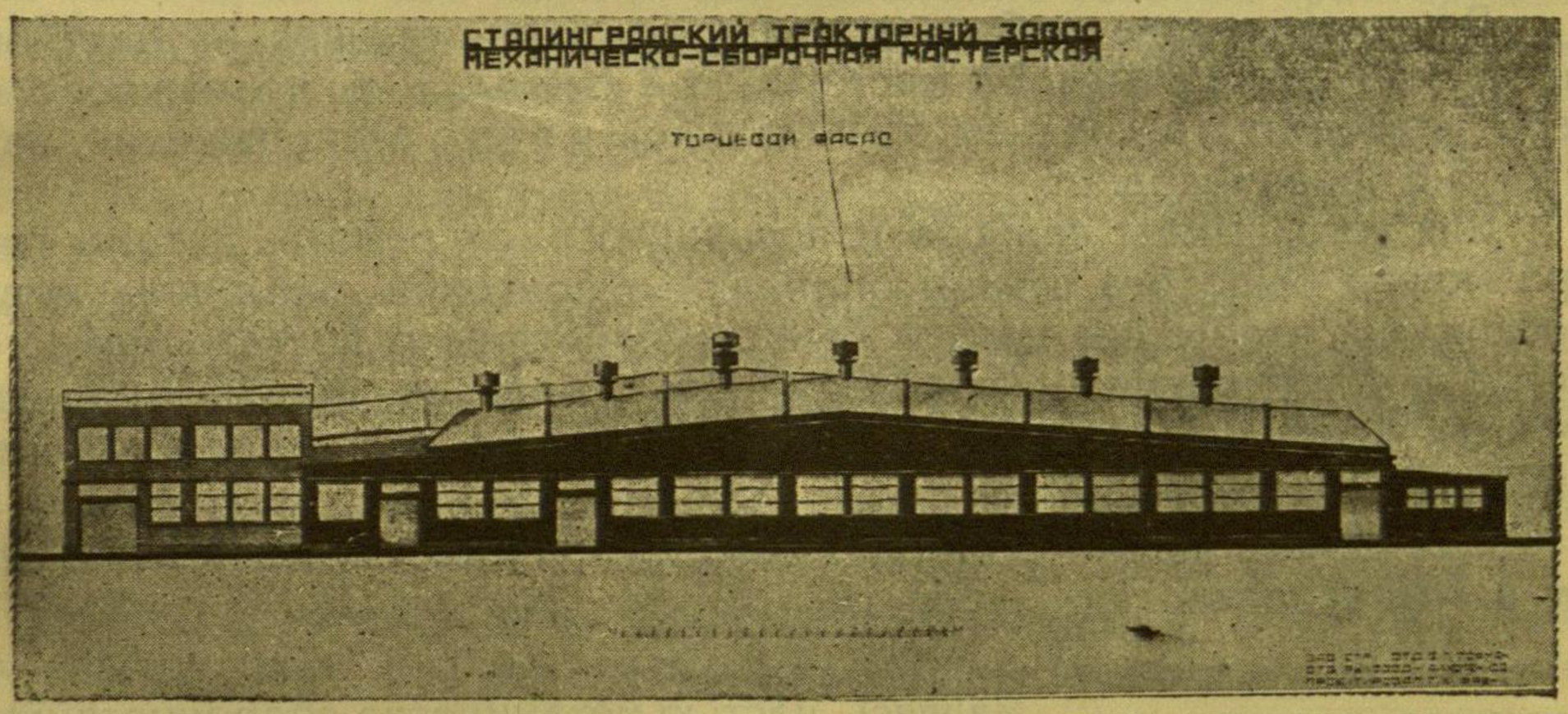
Из 1900 единиц (630 отдельных видов) деталей, которые изготовляются для каждого трактора в цехах Сталинградского завода, 1200 единиц (360 видов) выпускает механическая мастерская, а на долю кузнецы (частично выпускающей готовые детали прямо на сборку) и вспомогательных мастерских приходится 700 единиц (270 видов) деталей. Кроме выпуска для собираемых тракторов, мастерские должны изготовить еще 15% деталей, (от общего размера годового выпуска) выпускаемых заводом, как запасные части.

Для выполнения годовой программы завода в размере 40000 тракторов в год, сборочная мастерская должна через каждые 6 минут выпускать один готовый трактор и, следовательно, в течение тех же 6 минут механическая мастерская должна обработать и передать в сборочную не только полный комплект деталей для трактора, т. е. 1200 шт., но и 15%, т. е. около 180 деталей запасных частей. Чтобы сохранить постоянно этот производственный темп, т. е. обрабатывать каждые 6 минут почти 1400 деталей, требуется около 1360 станков.

Станки механической мастерской занимают площадь 24000 кв. метров. Из установленных на этой площади 507 станков будут вести

работу поточно, 331—полупоточно и остальные серийно. Все изготовляемые механической мастерской детали соответственно разделяются: 56% поточных, 8% полупоточных и 36% серийных. Брак, как по обработке в самой механической мастерской так и материалов поступающих из заготовительных цехов как-то: кузнецы литейной и др. вместе определяется в 5% всех выпускаемых из мастерской на сборку готовых деталей.

Все станки располагаются так, чтобы детали по всему фронту сборочных линий поступали равномерно в установленные для сборки промежутки времени. Никаких обратных движений не допускается



Внешний вид механическо-сборочного цеха первого проекта [1]).

В механической мастерской устанавливаются преимущественно станки очень большой производительности со специальными устройствами и приспособлениями, с автоматическими движениями и остановами, требующие наименьшей затраты времени на обслуживание[2]). На этих станках рабочие низкой квалификации могут выполнять весьма сложную обработку деталей, с большой быстротой и точностью.

---

[1]) После консультации проекта завода в Америке цех был перепроектирован, вследствие чего внешний вид здания несколько изменится.

[2]) Вместо обыкновенных токарных станков устанавливаются многорезцовые, 2-х суппортные, с задним суппортом, с независимым движением суппорта, вместо револьверных—3, 4 и 5 шпиндельные автоматы, сверлильные станки, также многошпиндельные и т. д. Например: 1) для обточки шеек коленчатого вала будет специальный станок с 4 суппортами для широких резцов, могущих при работе в упор обточить под шлифовку шейку шириною 70 мм., 2) сверлильный 56 шпиндельный станок для рамы. Одновременно сверлятся 28 отверстий и после сверловки нарезаются; 3) фрезерный и шлифовальный станки для кулачков распределительного вала, где несмотря на разное расположение кулачков, таковые обрабатываются одновременно, так как режущий инструмент во время работы движется по копиру.

Мы не будем приводить всех примеров, так как для этой цели пришлось бы печатать целую книгу с описаниями особенностей станков и приспособлений, благодаря которым производительность подымается в несколько раз.

Для обслуживания всего указанного оборудования механической мастерской потребуется 1200 человек в одну смену или 2400 человек в 2 смены с квалификацией от 3 до 5 разряда. В виду того, что рабочие такой низкой квалификации не могут сами производить наладку станков в работе, для быстрого налаживания станков во время работы вводится институт высококвалифицированных наладчиков, которых в мастерской будет 284 чел., т. е. один наладчик на каждые 10-12 станков.

Для руководства работы отдельных групп станков и участков в мастерской назначается 50 мастеров в 2 смены, т. е. на каждого мастера приходится в среднем 55-60 станков и в его распоряжении находится 5-6 наладчиков.

Для того, чтобы каждую износившуюся от работы деталь трактора можно было без всякой опиловки и пригонки заменить новой, необходимо, чтобы все детали были обработаны с достаточной точностью в установленных пределах. Для контроля выполнения этой точности в цеху имеются 50 контролеров, 90 приемщиков и 50 браковщиков.

Для общей увязки работы в мастерской имеется контора со штатом в 146 человек.

Сборочная мастерская. Являясь частью механическо-сборочного цеха, сборочная мастерская, вместе с испытательной станцией занимает площадь 4392 кв. мт. Сборка в мастерской организована таким образом, что никакие пригонки отдельных деталей не допускаются и все детали должны поступать в сборку в законченном виде, вполне стандартными.

Сборка ведется тремя—способами: запрессовской, склепыванием и путем соединения болтами и винтами, и происходит по принципу непрерывного процесса. Рабочие стоят на местах, а собираемые части движутся перед ними с такой быстротой поступления, чтобы рабочие успевали ставить на положенное место соответствующие детали. Только отдельные единицы трактора собираются на верстаке.

Сборка основных частей трактора производится следующим образом: 1) ходовая часть трактора собирается на рольном столе; 2) коробка скоростей на специальном столе; 3) двигатель на тележке и 4) весь трактор в целом—на конвейере.

Все отдельные операции расчитаны во времени с таким расчетом, чтобы выдерживался общий основной темп—каждые 6 минут из сборочной мастерской должен выходить вполне готовый трактор. Весь путь сборки расположен таким образом, чтобы запасные части как из отдельных мастерских, так и из главного магазина и кладовых поступали прямо в те места, где эти детали поступают в сборку.

Для того, чтобы обеспечить бесперебойность работы, всегда имеется готовый запас изделий крупных деталей на 3 дня и мелких деталей на 6 дней

Для переборки трактора имеется специальное отделение площадью 384 кв мт.

В сборочной мастерской в две смены будет занято 508 рабочих, в том числе 24 высококвалифицированных наладчика.

Испытательная станция

Неот'емлемой частью сборочной мастерской является испытательная станция площадью, без служебных помещений, 1024 кв. метра для испытания двигателей и 256 кв. мтр. для испытания готовых тракторов.

Через испытание в первые годы работы завода будут проходить все без исключения моторы и тракторы, а после того, когда производство тракторов вполне наладится и будет выпускаться 40 000 тракторов в год, а тракторы будут выходить вполне стандартными, испытанию будут подвергаться тракторы на выдержку, двигатели же и тогда будут подвергаться испытанию все без исключения

Испытания моторов и готовых тракторов будут производиться раздельно т. е. моторы после окончания сборки поступают на испытательную станцию, а оттуда, после испытания, поступают в сборку для установки на трактор. По окончании сборки трактор в целом также идет на испытание

Энергия работающих на испытании тракторов и моторов, будет использована для нагрева камер для сушки тракторов, двигателей и колес.

Чугунно-медно-литейный цех.

Литейный цех занимает общую площадь 18450 кв. метров и должен ежедневно выпускать (вместе с запасными частями) черным весом 294,4 тонны серого чугунного литья, 2,4 тн. ковкого; 6,1 тн. бронзового и 0,05 тн. литья из белых металлов. Годовой выпуск литейного цеха вместе с запасными частями определяется в 80.264 тн. Кроме того, для внутренних нужд завода будет производиться литье, примерно, в количестве 900 тн. в год.

Литейный цех разделяется на 12 основных и вспомогательных отделений. Основная линия производственного процесса совпадает с направлением движения материалов от склада сырья к складу готовых изделий и никаких обратных движений в направлении грузов в цехе не имеется. Формовочные и литейные отделения расположены по параллельным пролетам. В части формовочных процессов грузовой поток разделяется на несколько независимых параллельных ветвей по числу формовочных пролетов, сохраняя прямолинейность движений до конца производственного процесса. Литье по каждому роду материалов производится в отдельных частях цеха. По конфигурации и весу все отливки серого чугуна разбиты на мелкие, средние и крупные и производству их отведены отдельные пролеты цеха. Все про-

цессы производства как основные—формовка, отливка и т. д., так и вспомогательные—подача сырья, завалка, приготовление формовочной земли и др. полностью механизированы и разбиты на упрощенные операции, что позволяет выполнять их рабочими пониженных квалификаций. Литье и формовка производится в две смены.

Припуск установлен в 15% над чистым весом, брак определен в 8%, в том числе внутреннего брака в литейной должно быть не более 5% и при механической обработке не более 3%. Все отливки в цеху проходят через контроль и инспекцию, после чего, по принципу естественного производственного потока, поступают в последующие цехи. Гидравлическое испытание, окраска суриком поверхностей, которые должны быть загрунтованы, также производятся внутри литейной.

Все расположение производственных процессов в цехе и места выпуска готовых отливок согласованы с расположением линий обработки соответствующих деталей в механическом цехе. Отдельные операции цеха строго нормированы во времени и связаны друг с другом последовательной зависимостью.

Всего в цеху будет занято 1106 производственных рабочих, 479 вспомогательных, 83 человека административно-технического персонала и служащих. Годовой выпуск на одного списочного рабочего определяется в 8569 рублей.

Склад формовочных материалов расчитан на 4-х месячный запас материалов (разные сорта песков и глина), суточная потребность в которых определяется в 220 тн. Земля из склада с помощью двух специальных захватов, работающих электрической энергией, попадает на подземный транспортер, которым подается в отделение для заготовления земли.

Склад плавильных материалов постоянно имеет 2-х месячный запас чугунов, кокса, антрацита, извести и угля (для отжигательных и сушильных печей), суточная потребность в которых около 500 тон. Разгрузка вагонов и погрузка материалов в бадьи для доставки их к вагранкам производится с помощью 3-х мостовых электрических кранов, снабженных магнитами и специальными захватами.

Плавильное отделение имеет 6 вагранок, из коих 3 производительностью 16 тн. в час и 3 производительностью 8 тонн в час. Общая суточная потребность в жидком металле около 400 тонн. Загрузка вагранок производится с помощью 2-х специальных мостовых электрических кранов.

Формовочно-литейное отделение характеризуется следующими данными:

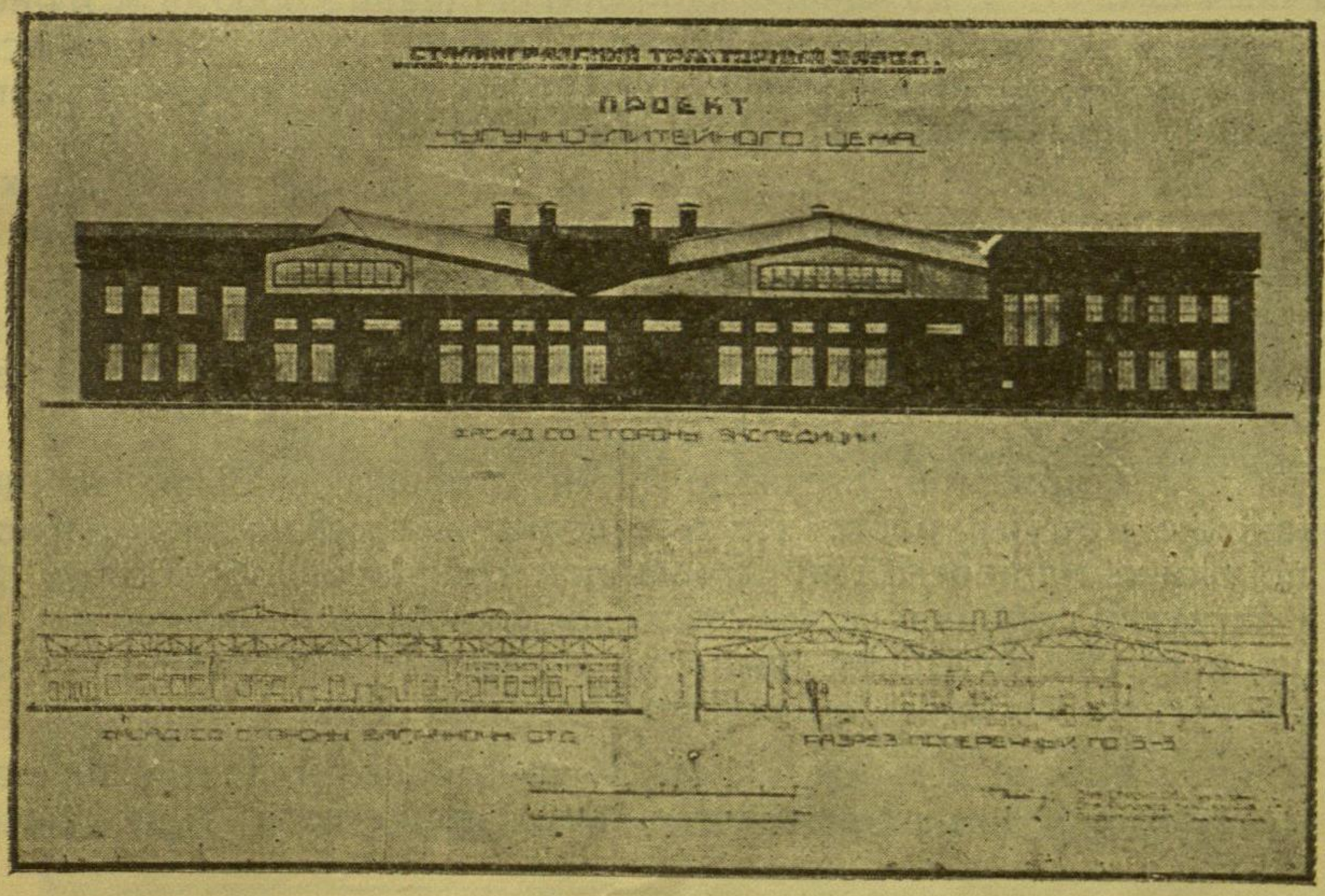
1) Формовка всего литья ведется на разнообразных машинах соответственно виду и весу литья.

2) Широко применен поточный способ работы (формовки, заливки и выбивки литья) с применением непрерывных конвейерных установок.

3) Подача формовочной земли к машинам и уборка горелой земли также механизированы.

Изготовленные на машине формы ставятся на конвейер и доставляются к месту, где их заливают жидким металлом, после чего каждая форма движется дальше по охладительному кожуху к месту, где отливку освобождают от земли. Отделение имеет 88 формовочных машин и 4 литейных конвейера. Транспортные средства отделения состоят из однорельсовых путей, мостовых кранов, катучих балок, поворотных кранов, ленточных транспортеров и роликовых конвейеров

Стержневая оборудована 39 машинами. Стержни после формовки сушатся в печах (в отделении—8 печей) на специальных эта-



Внешний вид литейного цеха первого проекта [1]).

жерках, после чего подвергаются осмотру, окраске и сборке и подаются к местам сборки форм в формовочно-литейный зал на этажерках же с помощью электрических тележек. Земля для стержней доставляется ленточным транспортером и хранится в закромах.

Земледелочное отделение разделено на 4 части, из коих в одном приготовляется свежая земля для стержней и форм и в 3-х остальных идет переработка старой (бывшей в употреблении) земли. Отделение оборудовано сушильными печами, элеваторами, ситами, смешивателями, транспортерами и пр.

Обрубная состоит из 3-х отделений. В первом производится грубая очистка отливок от земли стержней и пр. помощью пневма-

---

[1]) После консультации проекта завода в Америке, цех был переп роектиро ван, вследствие чего внешний вид здания несколько изменится.

тических зубил. Второе отделение предназначено для окончательной очистки отливок помощью пескоструйных аппаратов, барабанов и наждачных кругов. В 3-м отделении производится осмотр отливок, соответствующие испытания, а также помещается склад отливок.

Оборудование состоит из 6 пескоструйных камер, 10 поворотных столов с пескоструйными соплами, 6 очистительных барабанов, 52 наждачных кругов и 50 пневматических зубил. Для транспортировки установлены мостовые и балочные краники, рольные столы, уборочные конвейеры и др.

Кузнечный цех. Кузнечная занимает площадь в 8860 кв. м. и расчитана на годовой выпуск 33 тыс. тн. изделий. Здание кузнечной мастерской состоит из главного корпуса с расположенными в нем производственными механизмами с основным пролетом в 21,5 мет. и высотой 4,5 метра и двух пролетов в 4,275 мет. и высотой 3 метра, расположенных по обе стороны основного пролета, предназначенных для подвозки материала.

Склад материалов расположен на расстоянии 12 метр. от главного корпуса в отдельном помещении и соединен с кузницей рельсовой дорогой.

При проектировании технологичских процессов, были приняты американские методы работ. Производственные механизмы расположены по длине мастерской по принципам групповой обработки. Для полной загрузки оборудования введено серийное производство, при чем один и тот же механизм выполняет сходные операции для изготовления нескольких однородных деталей партиями.

Размеры партий и длительность их изготовления устанавливаются в соответствии с ходом производственного процесса в механической мастерской.

Оборудование кузнечной мастерской состоит из 28 паровых молотов (штампов), на которых будет производиться штамповка изделий. Наиболее мощный молот принятый в мастерской—в 5,6 тн. Для обрезки остающегося металла после штамповки установлено 30 обрезных прессов. Наибольшая давящая сила такого пресса—500 тонн. Для обработки некоторых деталей употребляются 15 механизмов третьего типа, называемые горизонтально-ковочными машинами, с наибольшей силой давления около 750 тонн.

Перед ковкой или штамповкой весь материал будет нарезаться на специальных ножницах и пилах, которые будут расположены складе материалов.

Подача пара для молотов будет производиться по особому паропроводу из силовой. Расход пара для приведения в действие всех молотов составит около 14000 клг. в час.

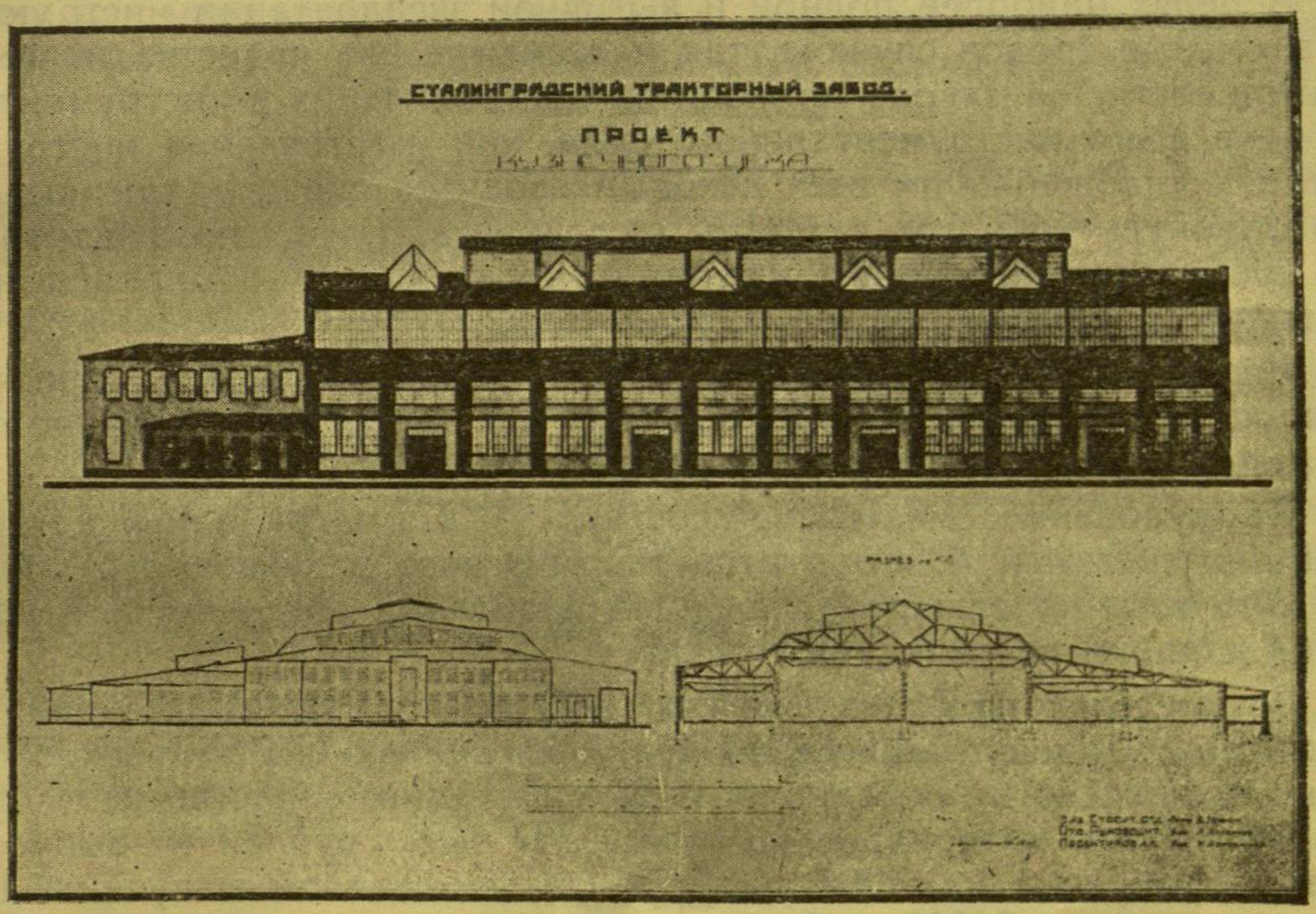
Все остальные механизмы будут приводиться в движение электричеством от отдельных моторов, общей мощностью в 730 л. с.

Для облегчения работы и увеличения производительности, мастерская снабжена соответствующими под'емными (краны и тали) и транспортными (вагонетки и электрокары) устройствами.

В кузнечном цехе будет занято 191 производственных рабочих, 67 вспомогательных и 32 чел. административно-технического персонала.

Себестоимость 1 тонны поковки определяется в 449 р. Общая цеховая себестоимость годовой продукции около 14.820 тысяч рублей.

Выпуск продукции устанавливается на одного производственного рабочего в 172,4 тонны в год, стоимостью 77,5 тыс. рублей.



Внешний вид кузнечного цеха первого проекта [1])

Инструментальный цех.

Инструментальная мастерская занимает площадь в 6500 кв. мет. и производство ее распределено по 5 группам: изготовление холодных штамп, изготовление моделей, изготовление приспособлений, изготовление режущего и мерительного инструмента и точка инструмента.

Мастерская разделена на следующие отделения: 1) отд. изготовления инструмента; 2) отд. переточки инструмента и центральный инструментальный склад; 3) отд. приспособлений; 4) отд. штампов и моделей, 5) закалочная и кузница, 6) материальная кладовая, 7) промежу-

---

[1]) После консультации проекта завода в Америке цех был перепроектирован, вследствие чего внешний вид здания несколько изменится.

точные кладовые: штамп, моделей, приспособлений инструмента и цеховая инструментальная кладовая; 8) измерительная; 9) контора и др.

Все отделения мастерской связаны между собой путями и обслуживаются электрокарами и ручными тележками, а в отделении, изготовляющем тяжелые детали, установлен мостовой электрический 3-х тн. кран.

В мастерской будет изготовляться только высокоответственный инструмент, нормальный же рабочий инструмент, имеющий на заводе массовое применение, как например, сверла, метчики и т. п., будет приобретаться на стороне.

В целях наиболее полной и выгодной эксплоатации инструмента как в смысле сроков службы, так и в смысле его качества и производительности, на заводе проводится централизация в инструментальном цехе всего инструментального дела, как изготовления инструмента, так и снабжения им всех цехов, и вводится система так называемого „принудительного“ ремонта инструмента, т. е. независимо от того сработался инструмент или нет, он через некоторый определенный промежуток времени должен перетачиваться.

Инструментальная мастерская будет работать в две смены, за исключением заготовительной, кузницы для штампов и закалочной, которые будут работать в одну смену.

Оборудование мастерской состоит из 272 заграничных станков новейших систем и 40 агреггатов термического и кузнечного отделений. Она хорошо освещена, вредные отделения обеспечены в достаточной степени вентиляцией и т. п.

В мастерской будет занято 822 производственных рабочих, 18 вспомогательных рабочих, 53 чел. обслуживающих рабочих, 89 чел. админ.-технического персонала и 56 служащих Мастерская будет перерабатывать материалов на сумму 387 тыс. рублей и выпускать готовой продукции на 2.787 тыс. руб., давая годовой выпуск на 1 рабочего в размере 31200 руб.

Термический цех. Термические мастерские назначаются для улучшения качеств сталей деталей трактора путем отжига, закалки и отпуска их, и состоят из 2-х отделений: 1 термической мастерской при кузнечном цехе площадью 6480 мт. и 2-й термической мастерской при механическом цехе площадью 11264 мт.

Работа термических мастерских производится в течение круглых суток в 4 смены.

Суточная производительность 1 термической мастерской 206,3 тонны, из которых нормализация поковок 101,0 тонн, отжиг поковок 50,0 тон., закалка поковок 23,8 тонн, отпуск поковок 23, 8 тонн, закалка штамп. 5,0 тонн и закалка клапанов 2,7 тонн.

Суточная производительность 2 термической мастерской— 159,6 тонн, из которых цементация 27,6 тонн, отжиг 20,5 тонн, закалка 48,5 тонн, отпуск 63,0 тонн.

Оборудование 1 термической мастерской состоит из а) 8 печей для отжига поковок и заготовок. Печи с выдвижным подом, площадью 8,4 кв. м. каждый и производительностью 0,9 тонн на кв. м. пода в сутки, б) 2 непрерывных печей для нормализации поковок, с площадью пода 9 кв. мт. каждая и производительностью 1,2 тонны на кв. мт. пода в сутки, в) 8 непрерывных печей для закалки и отпуска поковок с площадью пода 8,25 кв мт. и производительностью 1,0 тонна кв, мт. пода в сутки каждая; г) 7 печей для закалки и отпуска штампов с выдвижным подом и д) 6 печей для термической обработки клапанов.

Печи для нормализации снабжены камерами для регулировки охлаждения деталей и водяными ваннами для окончательного охлаждения.

Все детали после термической обработки подвергаются соответствующими приборами очистке от окалины, контролю прессами Бринеля, осмотру и правке

Оборудование 2 термической мастерской состоит из 28 непрерывных печей для цементации и отжига деталей, 6 печей с толкателями для закалки и отпуска полуосей, 5 печей с толкателями для закалки мелких деталей, 9 соляных ванн для отпуска полуосей и закалки мелких деталей, 15 электрических печей для закалки шестерен, 5 электрических печей с толкателями для закалки шестерен в прессах Длисона, 7 электро-печей для закалки мелких деталей, 15 электрических печей для отпуска деталей.

Все закалочные печи снабжены устройствами для закалки и контроля температур Цементационные печи и печи для отжига снабжены камерами для регулирования скорости охлаждения цементованных деталей.

Все детали после термической обработки подвергаются соответствующими приборами очистке от окалины и контролю качества термической обработки.

При 2-й термической мастерской имеется особое угольное отделение, аппаратура которого будет давать в сутки 16,5 тонн угольного порошка.

В 1-й термической мастерской будет занято 330 производственных рабочих, 163 вспомогательных рабочих и 29 человек административно-технического персонала, а во 2 й термической мастерской 475 производственных рабочих, 187 вспомогательных рабочих и 50 человек административно-технического персонала.

Выпуск на одного производственного рабочего определяется по первой термической мастерской 0,621 тонны в сутки при стоимости обработки 1 тонны выпускаемых деталей 27,7 р., а по второй 0,336 тоны при стоимости обработки 1 тонны в 58 руб. Общая же цеховая стоимость термической обработки всех деталей на 1 трактор определяется в 86 руб.

Вспомогательная мастерская

Вспомогательная мастерская, занимая площадь 4608 кв. м. предназначается для работ по холодной штамповке, жестяницких, медницких, радиаторных (для радиатора), клепальных и сварочных. В состав мастерской входят: склад сырья (площ. 768 кв. метр.), отделение холодной штамповки (площадь под прессами и ножницами—672 кв. мт.), жестяницко-медницкая (площ. 1248 кв. метр.) и склад готовых деталей (площ. 456 кв. метр.). По характеру работ вспомогательная мастерская распадается на 2 отделения: 1) холодной штамповки, 2) жестяницко-медницкое.

В отделении холодной штамповки поступающий нормализованный листовой материал режется механическими ножницами на полосы нужной ширины и поступает затем в штампы, которые сразу или после нескольких операций давлением пресса придают детали окончательную форму и выпускают готовую деталь, которая не нуждается уже в дальнейшей обработке на станках. Отделение будет изготовлять до 250 различных по наименованию отдельных деталей, выпуская за день до 3000 штук, весом 10-11 тонн.

Основные виды штампов в мастерской: 1) вырубные, 2) пробивные, 3) пробивно-вырубные, 4) вытяжные (для получения сосудообразных частей трактора), 5) чистовые обрезные и пробивные, 6) комбинированные (т. е. такие штампы, где за один удар происходит несколько операций, и 7) загибочные (для загибания крючков, скоб, колец и т. п.).

Общее количество штампов до 450 шт. Кроме штампов-автоматов в отделении будут работать 18 прессов и 9 ножниц 5 ти различных мощностей.

Транспортные устройства в мастерских механизированы, имея соответствующий кран, тележки и т. д. В отделении будут работать 31 произв. рабочий. Стоимость годового выпуска продукции на 1 произв. рабочего определяется в 166 т. руб.

В жестяницко-медницком отделении производится изготовление баков, радиаторов и других, преимущественно мелких частей трактора из листового материала. Там же производится сварка электро-сварочным аппаратом и мелкая клепка. Заготовка сюда подается из отделений холодной штамповки и обрабатывается вручную при помощи специальных станков.

Оборудование состоит из веретенных ножниц, рольных машин, загибочных и сверлильных станков, электро-сварочных аппаратов и т. п.

Транспортные устройства—общие с отделением холодной штамповки. В отделении работает 91 произв. рабочих.

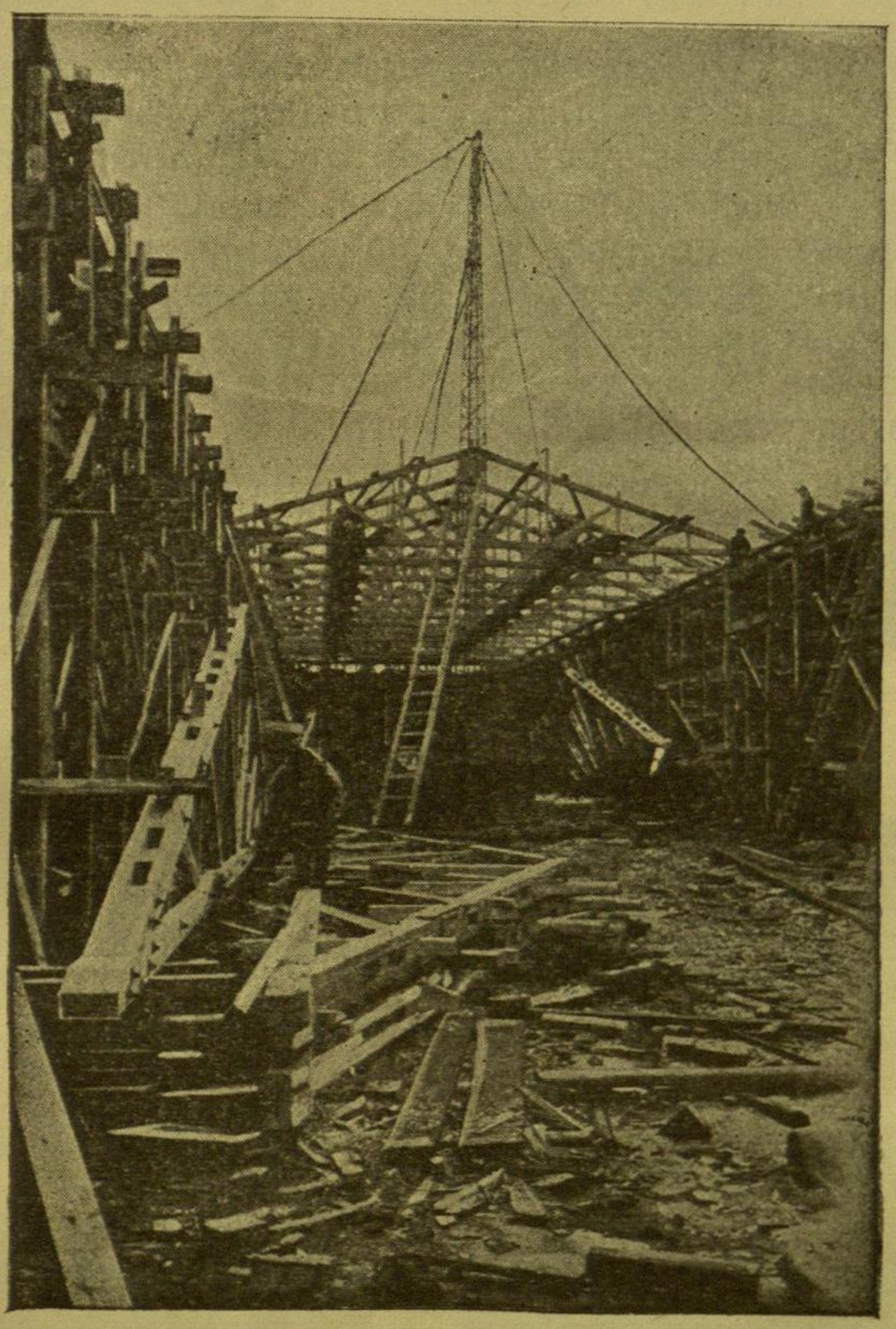
Ремонтно-механическая мастерская.

Ремонтно-механическая мастерская занимает площадь 3810 кв. метров. В задачи мастерской входит поддержание в исправном состоянии всех станков и механизмов производственных цехов завода после его пуска.

До полного пуска завода главной задачей мастерской является производство опытных тракторов, выпуск которых в 1929-30 году на-

мечен по плану в количестве 75 штук. Кроме того, до пуска завода мастерская будет исполнять работы для строительства теми станками, которые будут свободны от опытного тракторостроения.

Мастерская занимает площадь в 3816 кв. метр., на которой расположено в механическом отделении 77 станков, в медницко-жестя-



Постройка здания ремонтно-механического цеха.
Будет закончен в мае 1929 г.

ницком — 7 ст., в котельно-строительном—3 ст., в сварочном—2 и в кузнечном—1 станок.

Мастерская разделяется: 1) промывочное отделение, в котором находятся баки с щелочами и водой для очистки и промывки различных деталей от грязи. 2) Травильное отделение для производства необходимых работ по пайке и лужению. 3) Малярное отделение для покраски различных деталей. 4) Испытательный станок для проверки ремонтируемых механизмов и 5) Кладовые для материалов, инстру-

ментальную и готовых изделий. Транспортные устройства состоят из 2 мостовых кранов под'емной силой 5 тн. каждый, тележек и вагонеток.

В мастерской будет работать 210 производственных рабочих: станочников—62, слесарей—111, других специальностей—37 и 19 служащих.

Ремонтно-строительная мастерская.

Ремонтно-строительная мастерская предназначена для: а) строительного ремонта всех зданий и сооружений завода; б) кровельных, слесарных, водопроводных, канализационных, печных, бетонных, малярных и др. работ; в) содержания в исправности дорог, ограждений, разных устройств и пр. и г) разных ремонтных и хозяйственно- поделочных работ. Мастерская разделяется на 3 отделения: 1) деревообделочное, 2) слесарное, 3) кузнечное и 4) малярное. Общая площадь в мастерской 888 кв. метр.

В мастерской будет занято 88 постоянных и до 120 временных в сезон) рабочих и служащих.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Сталинградского

Тракторного завода

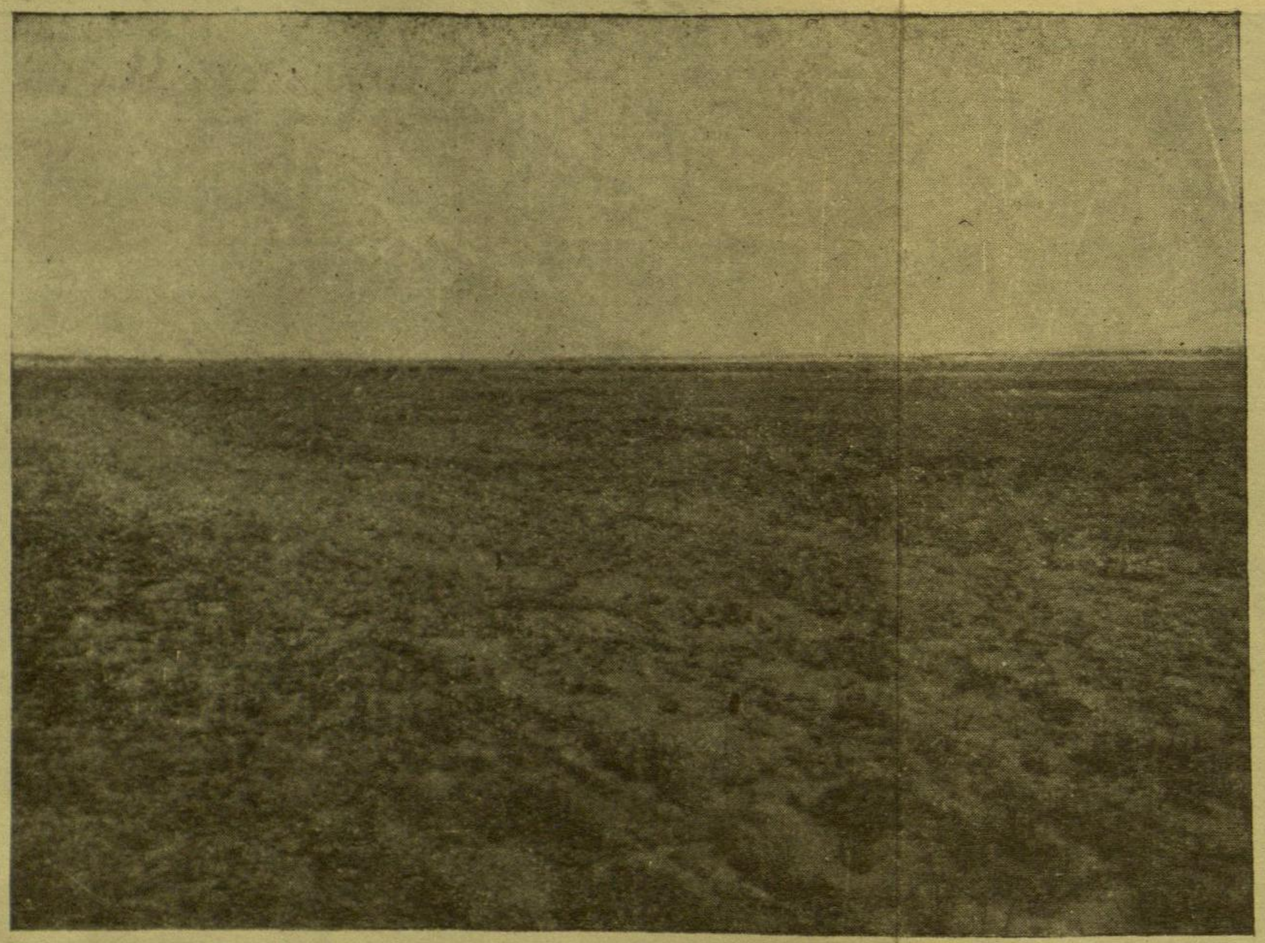
имени Ф. Э. Дзержинского

Масштаб 1:2000

РЕЧКА МОКРАЯ МЕЧЕТКА

ТЕРРИТОРИЯ ЗАВОДА „БАРРИКАДЫ"

РЕКА — ВОЛГА



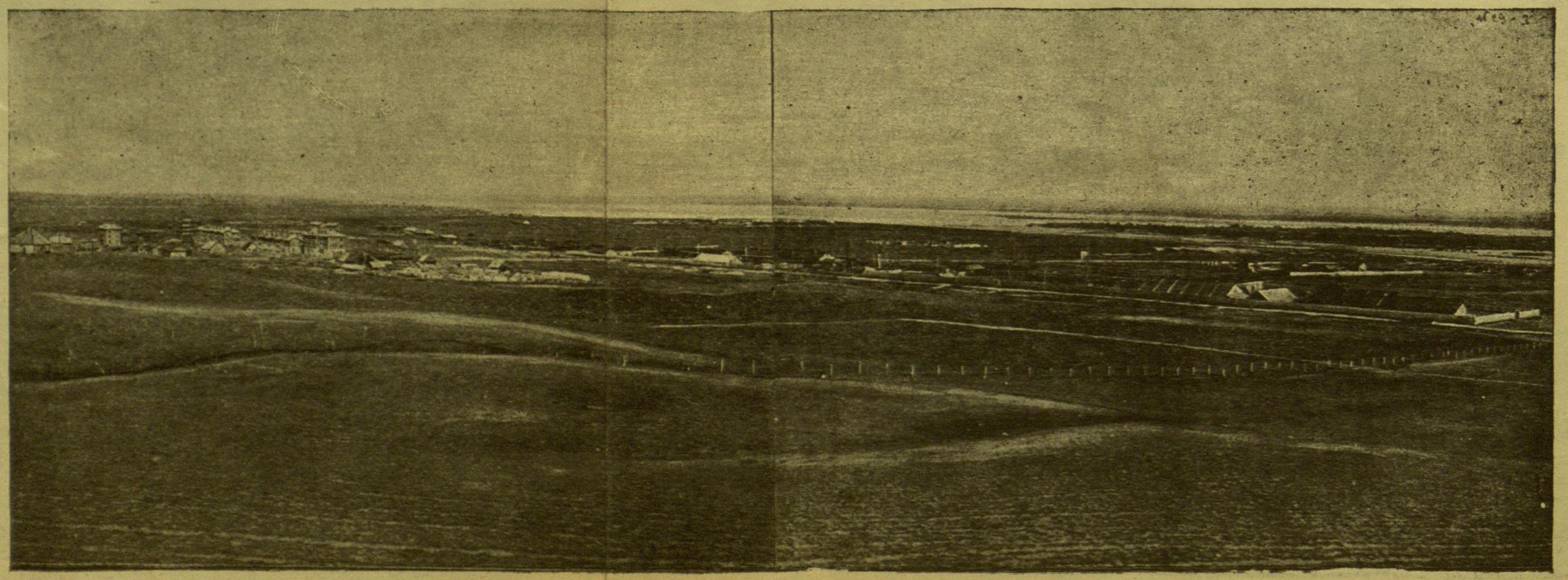
ВИД УЧАСТКА, ОТВЕДЕННОГО ДЛЯ ПОСТРОЙКИ ТРАКТОРНОГО ЗАВОДА.

Снимок сделан в 1927 г.

—◁○▷—

СТРОИТЕЛЬСТВО ТРАКТОРНОГО ЗАВОДА.

Панорамный снимок начала зимы 1928/29 г.



V.

Строительство завода.

В своем последнем (декабрь 1928 г.) решении Правительство изменило промышленное задание заводу (решено строить тракторы мощностью 15/30 HP вместо ранее принятого типа мощностью 10/20 HP) и назначило укороченный и совершенно твердый срок постройки и пуска в ход тракторного завода. Завод должен быть готов и начать развертывание производства в 1930-31 г., а начиная с 1933/34 года выпускать по 40 тыс. тракторов в год. Это решение чрезвычайно обязывает Тракторострой.

Учитывая жестокие сроки, установленные для строительства и пуска завода, пришлось подготовительные работы для выполнения нового задания произвести в очень короткий промежуток времени. Необходимо было успеть до начала строительного сезона проработать новый эскизный проект, послать его на консультацию в Америку в части основных производственных цехов (что составляет большую половину всей работы), разработать предварительные проекты зданий, строющихся Госрпомстроем, заготовить рабочие чертежи по всем проектам и т. д. В еще более короткий промежуток времени (конец декабря—половина апреля) необходимо было произвести заготовку строительных материалов, в условиях, когда еще не окончательно решен вопрос о конструкциях промышленных зданий и при полной неуверенности, что проекные организации, принявшие на себя проектирование работ, выполнят их в срок.

Подготовленность к строительному сезону. Преодолев все эти препятствия, Тракторострой к началу текущего строительного сезона выходит сравнительно подготовленным и может, (хотя в ряде случаев положительно вырывая по частям от проектирующих организаций чертежи отдельных частей работ), вести работу на местности и принять тот темп, который позволяет заявить и Правительству, и партии, и рабочим и крестьянам, т. е. всей стране в целом, что тракторный завод, не имеющий возможности удовлетворить полностью всех требований контролирующих организаций в текущем строительном сезоне, развернет работы полностью и удержит тот темп работ, который диктуется 20-ти миллионным финансированием этого года.

Работы текущего года развертываются значительно интенсивнее и более своевременно, чем это было в предыдущие годы. Впервые появляется твердый календарный план работ в соответствии с заданной строительству определенной директивной линией.

В июле Тракторострой будет иметь все рабочие чертежи не только на все промышленные и жилищные постройки, но и на все технологические процессы производства тракторов. К тому же времени прибудут консультанты руководители (инженеры) работ, командируемые крупнейшими американскими фирмами. Если будет выполнено постановление президиума ВСНХ, обязывающее поставлять Тракторострою материалы вне очереди и Тракторострой получит все необходимое в потребном количестве и в срок, текущий сезон обеспечит работы последующих годов и своевременный пуск завода.

Рабочая сила уже закреплена и работы будут производиться кроме строительного отдела Тракторостроя (жилищное строительство, железно-дорожные пути, планировка, вспомогательные сооружения и т. д.) Госпромстроем (возведение промышленных зданий), Мостроем (заводской, поселковый и уличный водопровод и канализация), Паростроем и заводом „Красный Октябрь"—(изготовление железных конструкций для промышленных зданий,—сборочно-механического цеха, чугунно-литейного и кузницы), ГЭТ'ом (оборудование силовых установок), немецкими фирмами (пароустановки электростанции в 5000 килловат) и т. д. Если все эти подрядчики выполнят взятые на себя обязательства в срок,—своевременность выполнения работ принятых по плану на 1928-29 год обеспечена [1]).

Для обеспечения строительства материалами, которые могут быть добыты или изготовлены на месте, начиная с октября-ноября 1928 г. Тракторострой приступил к разработке в своем районе каменного и песчаного карьеров, выделке и обжигу кирпича на собственном временном кирпичном заводе и пустил в работу лесопильный завод.

В течение всей зимы не прекращались работы по жилищному строительству, добыче и заготовке материалов и одновременно, в самом спешном темпе, велось проектирование зданий и процессов. К 1-му мая, кроме жилищного строительства, приступлено к работам по нескольким производственным зданиям, начаты прокладка дополнительных железно-дорожных путей, устройство шоссе, планировка территории и т. д. Главнейшие работы развернутся в мае и в дальнейшем темп будет поддерживаться уже на должной высоте.

Сроки постройки. Прохождение работ по промышленному строительству по срокам видно из приведенной ниже таблицы:

---

[1]) Брошюра уже была сдана в печать, когда из Америки было получено сообщение о новых договорах, заключенных с американскими фирмами, изменяющих положение с заказами перечисленным подрядчикам. Происшедшие изменения будут освещены в периодической печати.

Намеченные сроки начала и окончания работ по главнейшим об'ектам строительства.

Наименование работ	Срок начала	Срок окончания
1 Планировка территории	IV-29 г.	IX-29 г.
2 Жел.-дор. пути по з-ду	IV-29 г.	X-29 г.
3 Под'ездные пути	IV-29 г.	IX-29 г.
4 Механ.-сборочн. цех	VII-29 г.	VIII-30 г.
5 Кузнечный цех	VII-29 г.	VIII-30 г.
6 Чугуно-литейный цех	VII-29 г.	VIII-30 г.
7 Инструментальный цех	V-29 г.	VII-29 г.
8 Ремонтно-механический цех . .	X-28 г.	VI-29 г.
9 Ремонтно-строительный „ . .	X-28 г.	VI-29 г.
10 Тепло-силовая	?	?
11 Вспомогательный	VI-29 г.	VIII-30 г.
12 Главный магазин	VI-29 г.	VI-29 г.
13 Лаборатория	V-29 г.	X-29 г.
14 Фабзавуч	VI-29 г.	XI-29 г.

Основные строительные работы будут закончены в текущем году и на будущий год главными работами явятся установка оборудования, монтаж и испытание его. Жилищное строительство в части намеченного на текущий сезон будет закончено в начале IV-го квартала текущего года, и дальнейшее переносится на будущий год.

В денежном выражении об'ем работ на текущий год утвержденным правительством финансовым планом определен в 15,4 млн. рубл., при общем финансировании в 19,6 млн. руб. В первом полугодии было произведено работ на сумму 1615 тыс. руб., в том числе заводских построек на 374,4 тыс. руб., поселкового (жилищного) строительства на 1018,4 тыс. р., вспомогательных устройств на 165 т. р. и т. д. Остаток материалов для строительства, вследствие усиления заготовок, был увеличен почти на 1 млн. р.

В течение III и IV кварталов будет произведено (по принятому календарному плану) строительных работ на сумму от 11 до 13 млн. р., в зависимости от готовности чертежей. В этом (втором) полугодии центр тяжести переносится на промышленное строительство, на которое будет израсходовано около 7,5 млн. руб. На оборудование намечено затратить около 1,8 млн. руб. Жилищное и вообще поселковое строительство будет произведено в размере 1.200—1.400 тыс. руб.

Если принятый темп работ и установленные на второе полугодие календарные сроки будут выдержаны—общий об'ем работ окажется несколько большим, чем это немечалось раньше.

Стоимость завода

Общая стоимость Сталинградского завода по утвержденному Главмашиностроем проекту ориентировочно исчислена в сумме 76,5 млн. руб. по ценам 1927-28 г. Эти суммы определяются следующим образом:

1) стоимость зданий и сооружений 21.464 тыс. руб., 2) стоимость импортного оборудования 24.900 тыс. руб., 3) стоимость советского

оборудования 11.136 тыс. руб., 4) жилстроительство, коммунальные и общественные здания, благоустройство поселка 12 млн. руб., 5) взносы на участие в постройке районной электростанции 4.000 тыс. руб., 6) расходы по проектированию, заграничной консультации, заграничные командировки и проч. 3.000 тыс. руб., а всего 76.500 тыс. руб.

Стоимость отдельных частей завода ориентировочно определяется следующими цифрами: (в тысячах рублей).

Цех	Строительство	Оборудование	Всего
Литейная	4.456	3.342	7.798
Кузница и термическая 1	4.200	5.618	9.818
Механич.-сборочная и термическая II	5 045	14.268	19.313
Главный магазин	392	45	437
Вспомогательная	565	310	875
Инструментальная	690	1.131	1 821
Теплосиловая	650	2.000	2.650
Лаборатория	462	310	772
Заводоуправление	578	72	650
Заводком и мед. пункт	116	9	125
Пожарное депо	42	108	150
Фабр.-зав. учен.	650	350	1.000
Паровозное депо	58	344	402
Нефтехранилище	360	—	360

Мероприятия по снижению стоимости строительства.

Если принять поправку на то, что в течение периода постройки завода, цены на отдельные виды материалов снизятся, то стоимость завода, по предположенным размерам снижения цен, должна будет определиться в сумме около 67 мил. рублей.

Независимо от предстоящего снижения цен во время постройки завода на материалы, Тракторостроем принимаются меры к снижению стоимости сооружений, главнейшими из которых являются:

I. В области механизации работы проводятся следующие мероприятия:

а) На всех экономически выгодных расстояниях подача материалов полностью механизируется—прокладываются узко-колейные пути, перевозка производится на опрокидывающихся вагонетках.

б) На берегу Волги, установлена лесотаска-камнетаска, в результате чего отпадает гужевой под'ем леса и камня.

в) Вводятся в действие бетономешалки, растворомешалки и глиномялки.

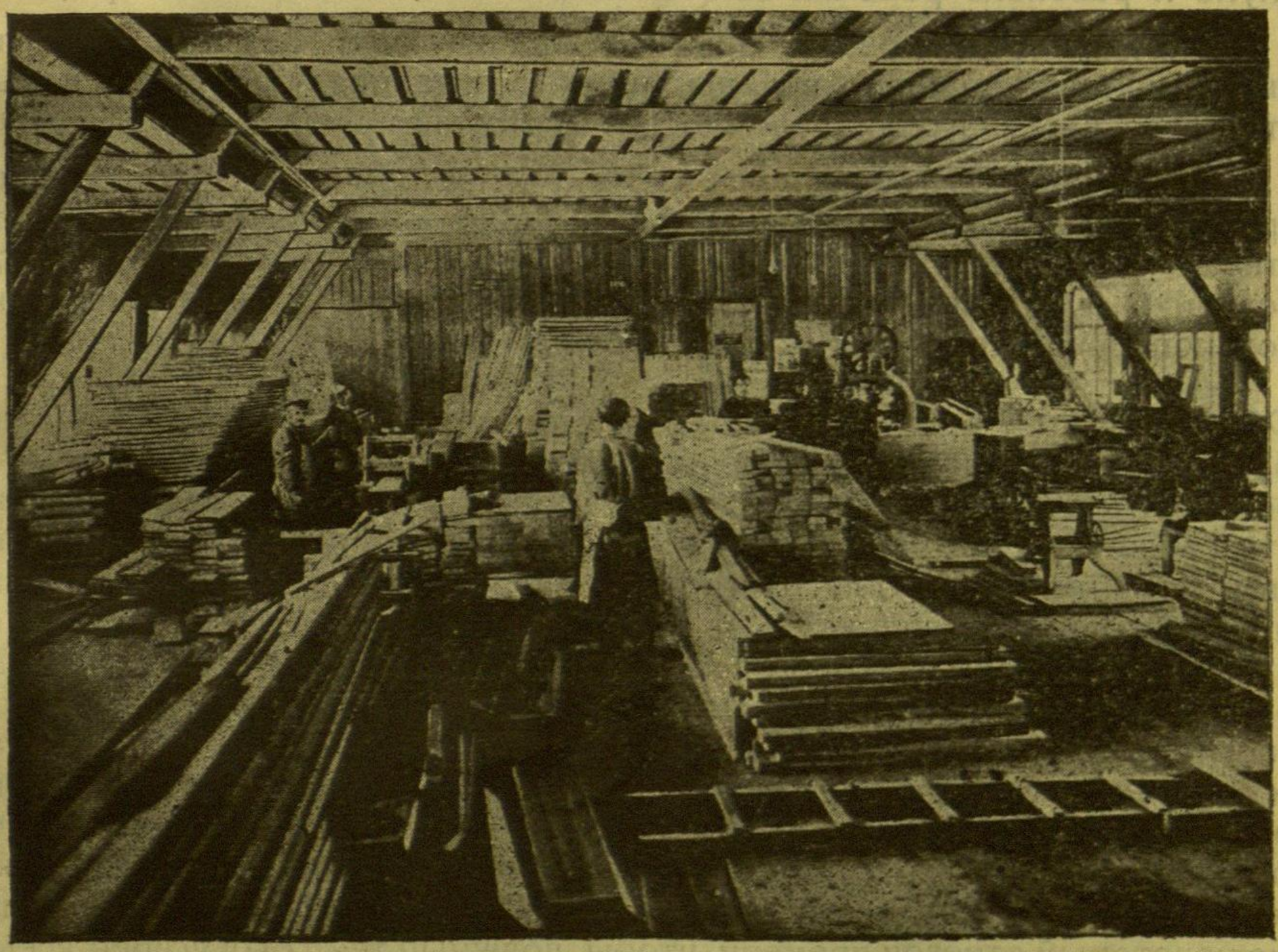
г) Выписана из Германии комбинация камнедробилки и механизированного грохота, в которой камень разбивается на щебень, в круглом грохоте програхачивается по сортам и механически поступает в вагонетки.

д) Вопрос о под'емнике кирпича и вообще строительных материалов пока остается открытым, т. к. подсчеты показывают, что для 2-х этажных зданий под'емник не окупает себя, а для 3-х этажных—рентабельность его сомнительна. В случае, если будет производиться постройка без лесов, то под'емник будет установлен.

II. В ряде построек проводится облегчение конструкций и уменьшение запасов прочности, в том числе:

а) В результате обследования грунта на территории постройки завода, уменьшена, по сравнению с принятым ГИПРОМЕЗ'ом проек-

История постройки завода в снимках.



13. В 1928 году построены и пущены в ход свои лесопильный завод и столярная мастерская.

том, глубина заложения фундаментов с 1,6 метра до 1,3 мт. и устранено намеченное проектом уширение подошвы фундаментов. В результате этого стоимость фундаментов снижается.

б) В жилых домах во всех возможных случаях уменьшена толщина стен как наружных, так и внутренних, не несущих нагрузки.

в) В междуэтажных перекрытиях изменена конструкция и на основании произведенных перерасчетов балки заменены более легкими.

г) Изменение конструкций построек каркасной системы дает снижение стоимости кубического метра на 6%.

д) Уменьшены световые проемы до установленных норм (световая площадь 1: 10).

е) Ступени, перила, стропила, касауры и проч. облегчены и полностью стандартизированы, что дает экономию как на материале, так и на рабочей силе.

III. В области организационной проделывается следующая работа:

а) Организуется доставка материалов транзитом непосредственно к местам работ, минуя базисные склады.

б) Для уплотнения рабочего дня наряды будут заготовляться накануне и разбивка рабочих займет минимальное количество времени.

в) Будет организована опытная кладка стен без лесов и если опыт окажется удачным—в дальнейшем все здания будут выкладываться без лесов. По данным Мосстроя это дает экономии 13%.

г) Гужевая перевозка песка из карьеров заменяется железнодорожной, для чего прокладывается специальная широко-колейная ветка от песчанного карьера до постройки. На территории самой постройки будут применяться переносные пути для подвозки материалов непосредственно к местам работ.

Обстановка работ. В общем, в строительный сезон 1929 года Тракторострой вступает в сравнительно благоприятной обстановке и обеспечен почти полностью. Сейчас главнейшей задачей является принять сразу же должный темп работы, который диктуется установленными правительством для постройки завода и пуска его в ход, сроками. Необходимо подчеркнуть и добиться, чтобы это усвоили не только все работники Тракторостроя, но и вся общественность, все предприятия и учреждения, которые в том или другом виде принимают участие в постройке завода и могут оказать влияние на успешность и своевременность постройки, **что для работы Тракторостроя главное—это время**. Только при соблюдении всех промежуточных сроков можно выполнить последний срок. Между тем, до сих пор наблюдается несколько медленное „раскачивание“ и понадобится, повидимому, еще некоторый отрезок времени, чтобы должный темп был усвоен всеми участками строительства завода, его контр-агентами и поставщиками, всеми рабочими и работниками Тракторостроя.

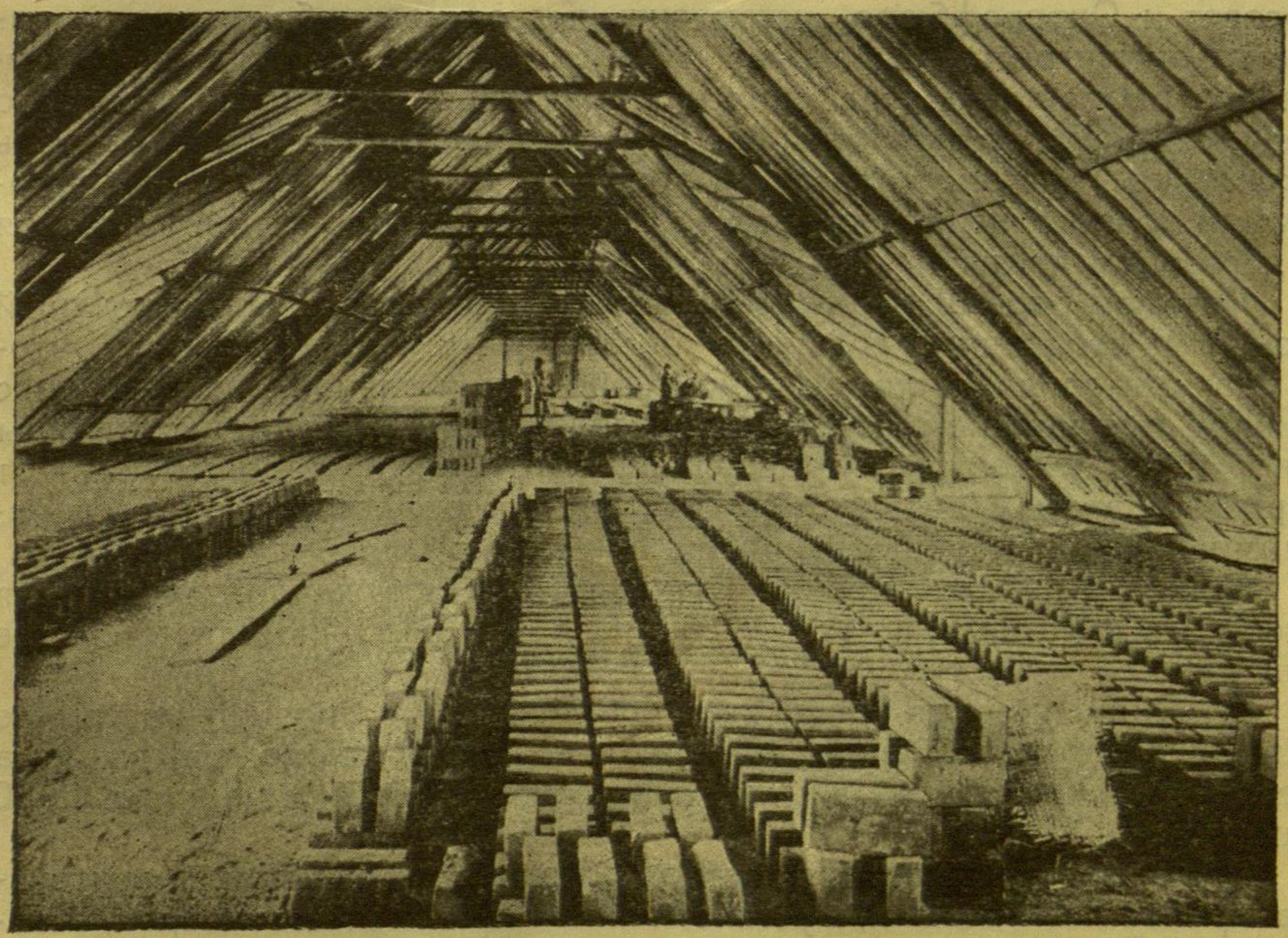
Это положение учла и отметила производственная конференция, созванная Окрпрофбюро, которая постановила:

„Величайший в мире тракторный завод может быть выстроен и пущен в ход в установленные правительством сроки только при условии, что все работающие на Тракторострое твердо проникнутся заданным планом и с самого начала работ примут должный темп. Между тем у части работников Тракторостроя наблюдается неверие в принятый темп строительства и вследствие этого появляется несколь-

ко ослабленный ритм работы. Это явление должно быть немедленно изжито. Задание правительства должно быть выполнено обязательно“ [1])

Сейчас проводятся самые широкие мероприятия для того, чтобы создать обстановку, в которой всего легче было бы работать и выдерживать должной скорости темп работ. За короткий промежуток в несколько месяцев для обеспечения рабочих жилищами выстроено 53 барака, общей площадью около 20.000 кв. метров, что даст возможность разместить в хороших условиях 4000-4500 человек. Закончены и заселены 5 домов на 52 квартиры с общей площадью около 3500 кв. метров, в городе арендуется около 2000 кв. метров. В теку щем квартале будет закончен еще один 3-х этажный дом на 24 квар

История постройки завода в снимках.



14. Организовано собственное производство кирпича на временном кирпичном заводе.

тиры с площадью в 1500 кв. метров. Заканчивается постройкой баня и представляются помещения для амбулатории, магазина и ларьков ЦРК, передана ЦРК столовая с площадью в 760 кв. метров. Организуется хлорирование воды временного заводского водопровода, и т. д. Для переброски рабочих, которых не удастся разместить на террито-

[1]) Из резолюции производственной конференции по докладу начальника Тракторостроя, принятой конференцией 14 апреля 1929 г.

рии завода, кроме трамвайного сообщения с городом, курсирует рабочий поезд, а через несколько времени, когда рабочих будет значительно больше, будет ежедневно ходить 2 поезда (один из города, а другой с поселка имени Рыкова).

Тракторострой совершенно ясно сознает насколько отрицательно могут повлиять на трудовую дисциплину, производительность труда и успешность работ перебои и неполадки в бытовом обслуживании рабочих. Поэтому Тракторострой все возможное сделал и делает, не останавливаясь в тех случаях, когда это возможно и допустимо, перед затратой определенных средств. С началом сезона главнейшие работы по бытовому обслуживанию рабочих должны перейти уже к другим организациям, которым Тракторостроем переданы значительные средства. Это признала и последняя производственная конференция, созванная Окрпрофбюро, которая постановила „Просить ОкрИК, Горсовет и Окрпрофбюро установить постоянное наблюдение за работой Коммунтреста, Окрздрава и ЦРК, с целью улучшения обслуживания бытовых нужд рабочих на Тракторострое и своевременного предупреждения возможных перебоев и неполадок“.[1]) В свою очередь Управление Тракторостроя будет требовать от перечисленных организаций точного исполнения тех обязательств, которые они на себя по договорам приняли.

Начиная первый и важнейший в постройке завода строительный сезон, нам необходимо сразу же организовать всю работу так, чтобы она проходила четко, с полной производительностью труда и с должной дисциплиной. Только при соблюдении железной дисциплины можно будет выдержать установленные на Тракторострое сроки. Этот вопрос все время Управлением Тракторостроя заостряется перед рабочими массами и общественными организациями.

Общее собрание рабочих Тракторостроя обсуждало создавшееся положение и 16 апреля 1929 г. приняло чрезвычайно ответственное решение:

«1. Приветствовать решение правительства о срочной постройке в Сталинграде величайшего в мире тракторного завода, для выпуска ожегодно 40.000 тракторов, типа „Интернационал“, мощностью 15/30 лошадиных сил.

2. На нас возлагается почетная обязанность решение правительства провести в жизнь и, в установленный правительством срок, освободить СССР от зависимости от заграничного рынка в части снабжения нашего отсталого сельского хозяйства тракторами.

3. Все рабочие на Тракторострое должны проникнуться серьезностью возложенной на них задачи и работать так, чтобы не могли иметь места какие-либо перебои в работе, или нарушение установленных правительством сроков.

Общее собрание призывает всех работающих на Тракторострое повести коллективную борьбу за всемерное поднятие производитель-

---

[1]) Из резолюции производственной конференции, созванной Окрпрофбюро 14 апреля 1929 года.

ности труда и осуществление на строительстве железной пролетарской трудовой дисциплины.

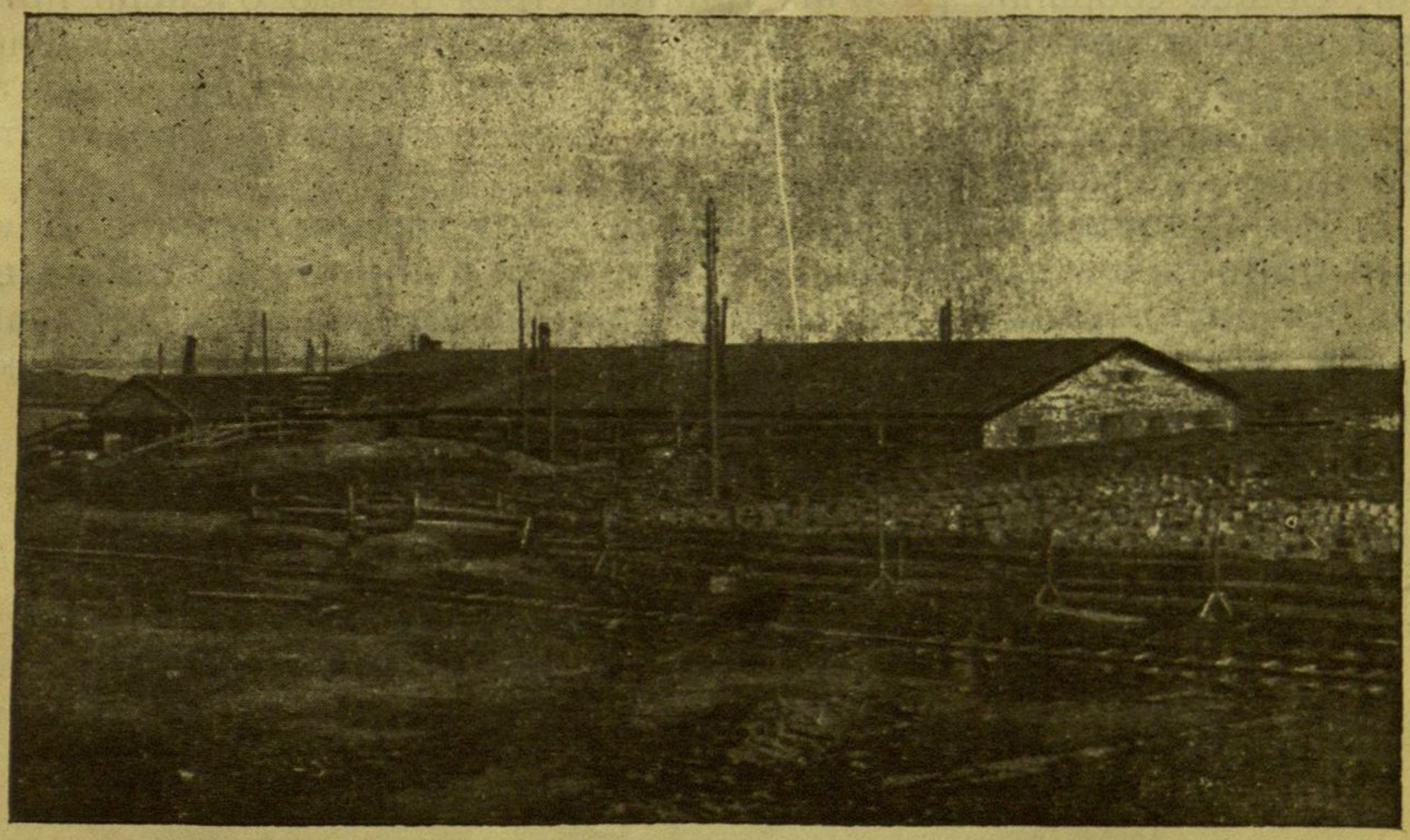
Особенно жестко должна вестись борьба с волынщиками, прогульщиками, пьянкой и со всем дезорганизующим элементом, который попытается нарушать правила внутреннего распорядка, и т. д.

Работы должны начинаться ежедневно в точно установленный час и, ни в коем случае, не должны заканчиваться раньше гудка.

Общее собрания требует от всего административно-технического, хозяйственного и конторского персонала организовать работу таким путем, чтобы никаких задержек и простоев не было.

План работы должен вырабатываться заранее и в момент разбивки рабочим должны вручаться, заготовленные накануне, наряды, а во всех возможных случаях—выдавать наряды накануне и длитель-

История постройки завода в снимках.



15. Построен временный завод для выделки бетонированных камней.

ные наряды—на несколько дней с тем, чтобы рабочий мо сразу же по приходе на работу, приступать к таковой.

Своевременно должны выходить на работу и те лица административно-технического персонала, которые имеют ненормированный рабочий день и сами регулируют распорядок своего дня с тем, чтобы из-за их опозданий ни в коем случае не имели место задержки в начале рабочего дня.

4. Администрации принять самые решительные меры к тому, чтобы все необходимые материалы и инструменты имелись в достаточном количестве на месте работ. В случае появления простоев из-

за недостаточной распорядительности как младших, так и средних руководителей работ, или из-за несвоевременной подвозки и подготовки материалов, к виновным применять самые решительные меры воздействия.

5. Заключенный на 1929 г. коллективный договор является в полной мере обязательным для обоих сторон и это должны твердо осознавать как рабочие, так и администрация.

Всякие нарушения принятых по коллективному договору обязательств должны влечь за собой, установленные тем же коллективным договором, взыскания.

6. Требуя от администрации полного исполнения взятых на себя колдоговором обязательств, общее собрание одновременно поручает своим выборным профорганам оказывать полное содействие администрации в установлении должной трудовой дисциплины, в борьбе с ее нарушителями, в установлений должной производительности труда- **и т. д.**

7. Общее собрание рабочих Тракторостроя в свою очередь принимает на себя обязательства полностью загружать рабочий день, дать максимум производительности труда, правильно использовывать и бережно обращаться с материалами и инструментом и соблюдать на постройке должную дисциплину.

8. **Работающие на Тракторострое дают торжественное обещание приложить все свои силы и в срок выполнить постановление правительства о постройке тракторного завода**, который даст возможность поднять наше сельское хозяйство на большую высоту и укрепить международное положение СССР.»

VI.

Труд и быт.

Сталинградский тракторный завод будет одним из наиболее совершенных заводов в мире не только по методам и организации производства, но и в части обслуживания бытовых нужд рабочих Все проектирование завода ведется с расчетом полностью удовлетворить требования органов охраны труда и законоположений о бытовом и культурном обслуживании населения рабочих поселков.

Рабсила. Укомплектование завода. Охрана труда.

На заводе будет занято несколько более 10000 рабочих, из которых примерно 4,5-5 тыс. будет повышенной квалификации (от 5-го разряда и выше восьмиразрядной тарифной сетки союза металлистов). Всего заводу требуется свыше 100 различных профессий. Наиболее крупными группами являются: слесаря—991 чел., токаря—711 чел., формовщики и шишельники—642 чел., сверловщики—526 чел., револьверщики—500 чел., шлифовальщики—436 чел., фрезеровщики—357 чел., и т. д.

Набор рабочей силы будет производится по мере развертывания производста. По годам намечен следующий план укомплектования: в 1928/29 г.—начало организации постоянного кадра квалифицированных рабочих—будет принято около 250 чел., в 1929/31 г —около 1000 чел., в 1930/31 г.—около 1300 чел., в 1931/32 г.—около 1400 чел., Набор остальных рабочих (как квалифицированных, так и низкой квалификации) будет производиться по мере действительной надобности для производства. Многие низко квалифицированые рабочие перейдут на производство из числа работающих на строительстве.

Источники заполнения основного штата квалифицированных рабочих намечены следующие:

Профкурсы	776	чел. или	15,2%
Центр. институт труда (ЦИТ)	360	„ „	7,5 „
Биржа труда	2494	„ „	51,5 „
Прочие источники	1256	„ „	25,8 „

На заводе в период постройки организуется внутризаводская подготовка квалифицированных рабочие, для чего в аппарате управленея Тракторстроя создается специальная ячейка.

Часть высоко квалифицировонных рабочих будет послана в С. А. С. Ш. для прохождения специальной подготовки на американских заводах. В текущем году посылается группа в 20-30 рабочих.

Школа ФЗУ, как источник для заполнения первоначального штата рабочих во внимание не принимается, т. к. она начнет выпускать рабочих не ранее 1932-33 г. и выпускаемые ею рабочие пойдут на производство, как пополнение, главным образом, естественной убыли.

Работа на заводе будеть вестись в 2 смены по 7 часов каждая. На праздничные дни и в дни отдыха завод будет останавливаться.

Во всех цехах и мастерских завода устраивается вытяжная или приточно-вытяжная вентиляция в соответствии с характером производства и количеством выделяемых вредностей.

Вентиляция в мастерских холодной обработки металлов исчисляется по количеству рабочих из расчета подачи от 60 до 100 кб. метров свежего воздуха на каждого рабочего в час, и, сверх того, определенное количество воздуха для надобностей отопления. В горячих и вредных цехах подача свежего воздуха, в зависимости от степени вредности, увеличивается в несколько раз. В горячих и вредных отделениях, кроме вентиляции, устраиваются специальные приспособления для возможно полного устранения вредных влияний производства. Расположение станков и рабочих мест произведено с учетом всех требований охраны труда.

В цехах имеются раздевальни, души, столовые и прочие удобства с расчетом на нормальное, без скученности, обслуживание работающих. Все помещения оборудуются частично паровым, частично воздушным, связаными с вентиляцией, отоплением, водопроводом и канализацией. Тепловая энергия для вентиляции и отопления будет получаться от центральной заводской тепло-паро-электроцентрали.

Для оказания медпомощи в цехах будут аптечки и на территории завода пункт скорой помощи, приемный покой и амбулатория. Остальные медицинские учреждения располагаются на поселке.

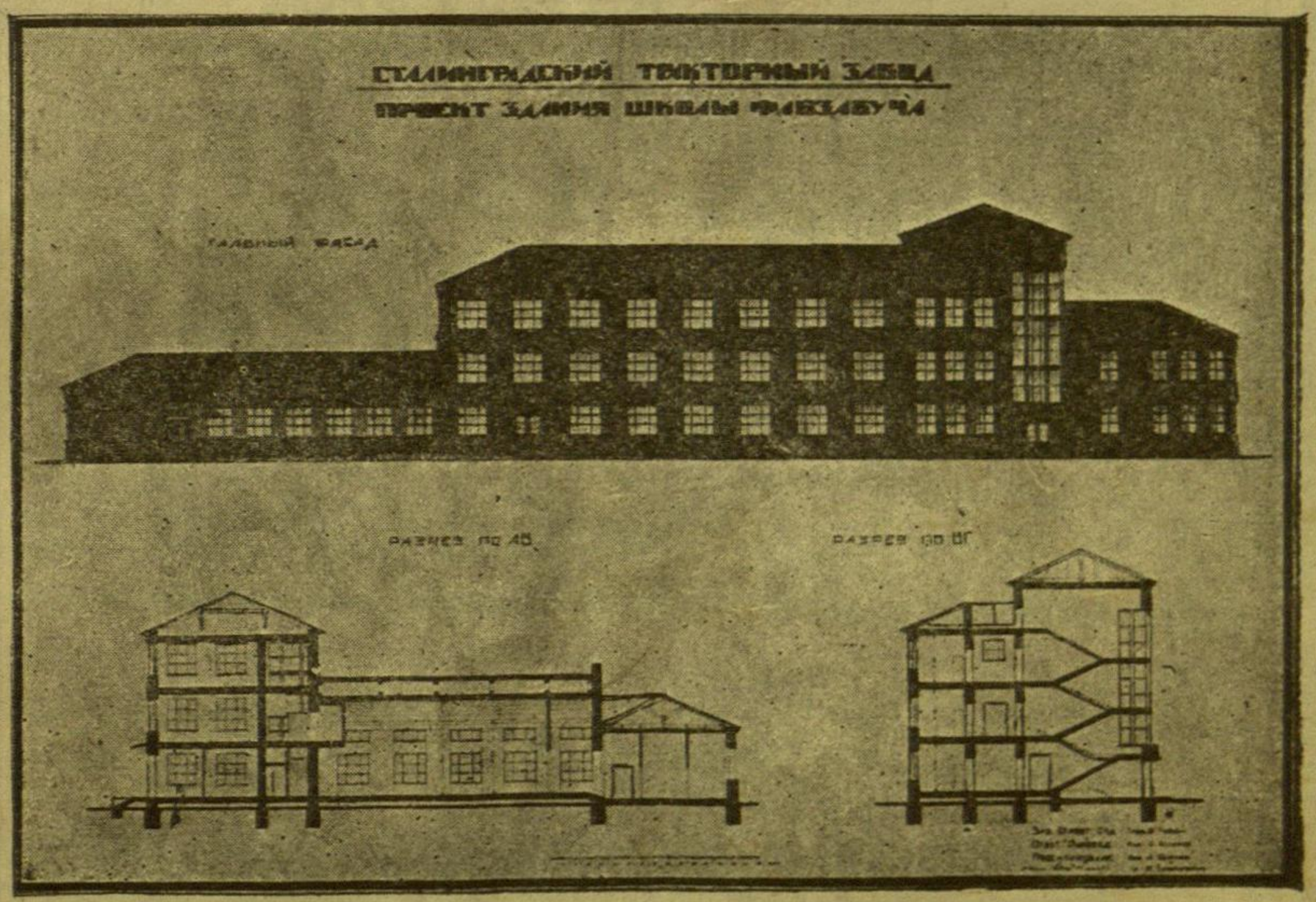
Фабзавуч. На постройку и оборудование школы ФЗУ, отпускается 1 мил. руб. В этом здании будут обучаться не только ученики ФЗУ, но и бригадные ученики и взрослые рабочие. ФЗУ строится и оборудуется с применением последних достижений мировой техники.

ФЗУ занимает отдельное 3-х этажное здание с общей полезной площадью в 4700 кв. метр. в котором располагаются отдельные аудитории и кабинеты для теоретических занятий, специально оборудованные новейшими станками мастерские для практических занятий и обслуживающие помещения.

Главнейшими частями ФЗУ явятся:

Наименование помещений	Количество	Площадь в кв. метрах
1. Кабинеты общеобразовательных предметов	12	624
2. Кабинеты специальных предметов	5	3.5
3. Чертежные	2	400
4. Лаборатории	4	360
5 Механическая (станочная) мастерская	1	847
6. Слесарная	1	200
7. Литейная	1	217
8. Кузнечная и термическая	1	200
9. Установочная (слесарная и станочная)	1	180

Кроме того, для занятий общества „Техника Массам“, отводится в здании ФЗУ под слесарно-механическую и деревообделочную мастерские площадь в 100 кв. метр.



Проект здания фабрично-заводского ученичества.

Для удовлетворения бытовых и культурных нужд обучающихся в здании ФЗУ имеются столовая, раздевальни, души, гимнастический зал и т. д.

Пропускная способность помещений ФЗУ расчитана на обслуживание ежедневно 910 чел. в нормальных (несколько повышенных) условиях занятий.



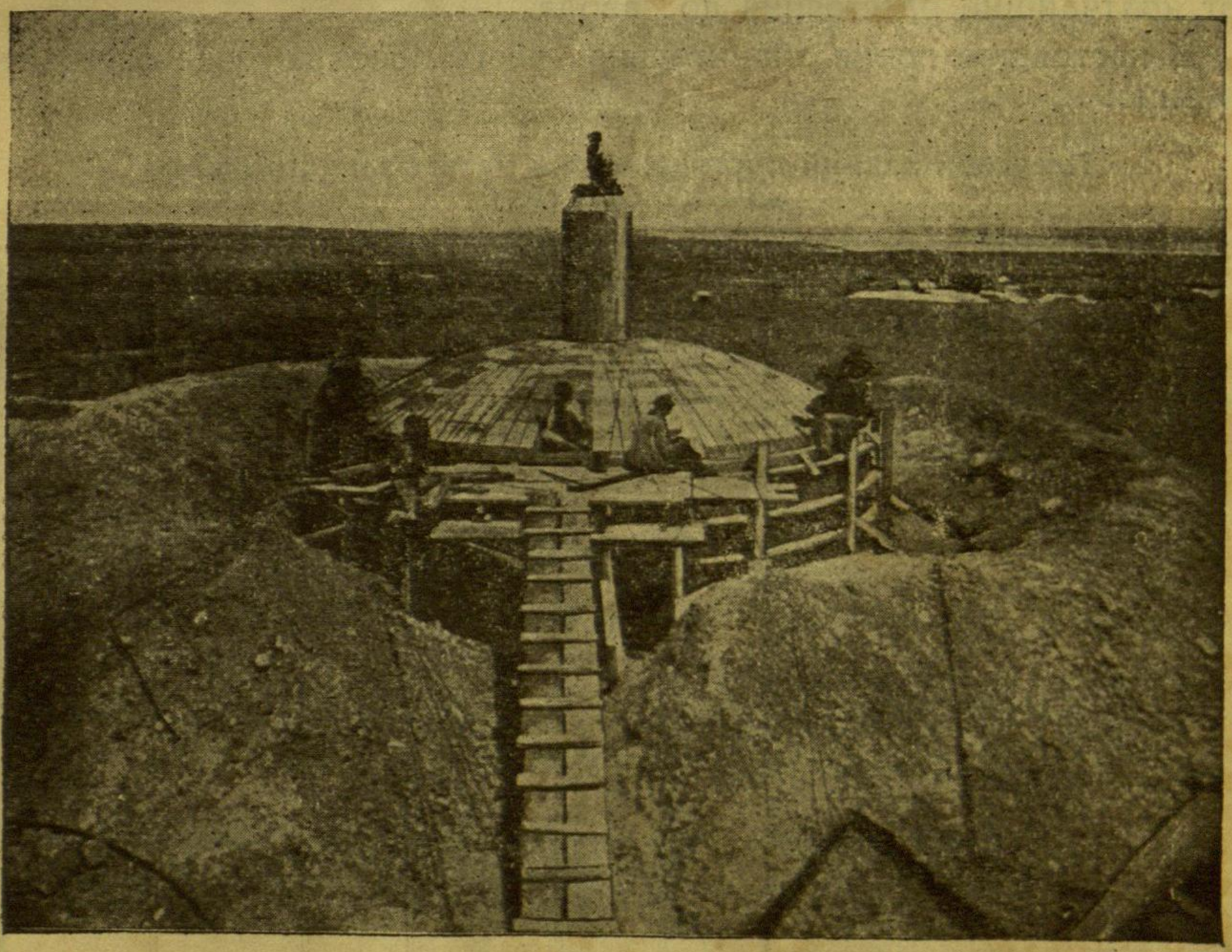
СТАЛИНГРАДСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД
ИМЕНИ ОРДЖОНИКИДЗЕ
ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ВИД ЗАВОДА И РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА

Распределение обучающихся по группам намечается следующее:

Подростки-ученики ФЗУ.	375 чел.
Бригадное ученичество	125 „
Вечерний Рабочий Техникум	120 „
Курсы повышения квалификации . . .	120 „
Курсы переподготовки взрослых рабоч.	60 „
Специальные курсы для рабочих станочного и слесарного цехов	85 „
Курсы общества „Техника Массам“ . .	25 „
Итого . .	910 чел.

Ежегодный выпуск из ФЗУ определяется в 115 чел. и из школы бригадного ученичества—55 чел.

История постройки завода в снимках.



16. На заводском участке проложен временный водопровод, который осенью 1929 г. будет соединен с общегородским Сталинградским водопроводом. Временный водонапорный бак.

Рабочие поселки. Благоустройство. Культурное обслуживание.

Под жилищное и общественное строительство рабочего городка тракторного завода отведен участок около 350 га. Предполагается, что население городка через несколько лет достигнет, при условии достаточно быстрого жилищного строительства, 15-20 тыс. чел.

Городок состоит из двух поселков, окружающих завод: нижний поселок, меньший, располагается вдоль берега Волги, и верхний, главный, вдоль речки Мокрая Мечетка. Застраиваться городок будет в первую очередь за счет промышленности и коммунальных организаций. Значительные участки отведены под индивидуальное строительство работающих на заводе. Оба поселка составят одно общее целое, соединенное сверх всего и кольцевой линией трамвая.

Городок спроектирован по типу города-сада. При этом за счет государственных средств строятся не только жилые дома, но и административные и общественные здания, парки, скверы, стадионы, спортивные площадки, и т. д.

Направление улиц принято в зависимости от господствующих ветров, т. е. городок должен правильно вентилироваться, а дома должны быть защищены от ветров. При этом улицы и переулки дают кратчайшие расстояния до завода.

В настоящее время значительная часть поселка уже застроена, а именно:

Площади зданий построенных и начатых постройкой
до 1 мая 1929 года.

Наименование зданий	Колич. этаж.	Колич. квартир в доме	Жилая площ. одного дома	Колич.	Площадь законч. построек в кв. мет.	Будет закончено в 1929 г. кв. мет.
Жилое строительство.						
Камен. жилой дом	3	12	543,8	3	1631,3	—
„ „ „	2	16	608,7	1	608,7	—
„ „ „	3	24	1001,5	2	1001,5	1001,5
„ „ „	2	8	513.0	8	—	3078,0
„ „ „	3	24	1572,1	2	—	3144,1
Общежитие для холостых .	4	—	912,6	1	—	912,6
Бараки для рабочих[2]) . . .	1	—	369,7	51	—	18854,7
„ „ „	1	—	240,2	2	—	480,4
Дома Заводоуправления [1])	2	—	740.4	2	—	1480,8
„ „ „	2	—	645,1	2	.	1390,2
Итого . .	—	—	---	—	3721,9	[3]) 29861,9
Обществен. строительство.						
Баня—прачешная	1—2	—	1862,8	1	—	1862,8
Столовая дер. рублен . . .	1	—	759,2	1	—	759,2

Примечание. 1. Эти четыре дома—квартирные и заняты под Заводоуправление временно. После окончания постройки постоянного здания Заводоуправления, они будут отданы под жилье.

2. Из общей площади 29861,9 кв. мет. в мае—июне 1929 г. будет закончено и заселено 26717,6 кв. мет. и к концу года еще 3144,1 кв. метр.

3. В бараках в мае можно поселить 4000-4500 человек.

В городке будут следующие административные здания: управление поселком, пожарное депо, почта и телеграф, милиция и др. Для обслуживания бытовых и культурных нужд населения будут выстроены баня-прачешная (заканчивается постройкой), магазин ЦРК, хлебопекарня (пока выстроена временная), амбулатории, больница, школы I и II ступени, ясли, детские площадки, клуб и т. д.

Все жилые дома (и, конечно, все общественные и административные здания) оборудованы водопроводом и канализацией. В большинстве домов и во всех зданиях устраивается паровое отопление.

Для связи городка со Сталинградом, имеющаяся одноколейная трамвайная ветка перестраивается на два пути, при чем второй путь предполагается проложить к осени 1929 г.

Водой поселок пока снабжается временным заводским водопроводом, берущим воду из Волги. С осени 1929 года заводской водопровод будет присоединен к старому Сталинградскому городскому водопроводу, а в дальнейшем вся водопроводная сеть тракторного завода войдет в состав строющегося единого мощного Сталинградского водопровода, который будет одним из величайших водопроводов СССР.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

Введение . . . . . I-V

Глава I. Состояние и перспективы сельского хозяйства СССР 1

Глава II. История тракторостроения в СССР и возникновения Сталинградского тракторного завода 17

Глава III. Тракторный завод имени Ф. Дзержинского 29

Глава IV. Описание завода 39

Глава V. Строительство завода 53

Глава VI. Труд и быт 63

60 коп.